



SKRZYDLATA POLSKA

NR 5 (760) • 30. I. 1966 • ROK XXII/XXXVI • CENA 2 ZŁ

Uśmiechnięta mina pilota doświadczalnego Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego mgr inż. Stanisława Skrzydlawskiego świadczy, że nowa wersja „Kobuza” to udany szybowiec. O tym nowym osiągnięciu polskiego przemysłu lotniczego piszemy na str. 4-5.

Foto: JANUSZ SZYMAŃSKI

PIERWSI ODZNACZENI

NIEZWYKLE uroczyste odbyło się wręczenie pierwszych odznak Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego, które miało miejsce 14 stycznia w siedzibie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL w Warszawie. Uroczystość zaszczycili swą obecnością: Główny Inspektor Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, przewodniczący Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki — Włodzimierz Raczek, wiceminister komunikacji — Stanisław Mroczek, zastępca szefa Głównego Zarządu Politycznego WP, gen. bryg. Jan Czapla i gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło.

Dekoracji dokonał prezes Zarządu Głównego APRL Stefan Antosiewicz, który w serdecznych słowach pogratulował odznaczonym, życząc im dalszych sukcesów w działalności sportowo-lotniczej. W imieniu pierwszych czterech odznaczonych działaczy lotnictwa sportowego podziękował doc. inż. Henryk Górka, prezes Aeroklubu Podkarpackiego, zapewniając przedstawicieli władz lotnictwa cywilnego i wojskowego oraz sportu, że wyróżnieni działacze dołożą wysiłków, aby jeszcze lepiej i owocniej pracować nad rozwojem polskiego lotnictwa sportowego. Miłą uroczystość zakończyła tradycyjna lampka wina.

Odznaczonych działaczy przedstawiliśmy Czytelnikom w poprzednim numerze, w tym — zamieszczamy kilka zdjęć z uroczystości.

Zdjęcia: J. Baranowski



Główny Inspektor Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski przypina odznakę Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego wiceprezesa Zarządu Głównego APRL, mgr. Józefowi Olszowskiemu.



Prezes Zarządu Głównego APRL, Stefan Antosiewicz wręcza odznakę inż. Zbigniewowi Burzyńskiemu. Obok stoi prof. inż. Zygmunt Franciszek.



W imieniu odznaczonych dziękuje doc. inż. Henryk Górka. Obok stoją — od lewej: inż. Zbigniew Burzyński, mgr. Jan Antoniszczak i mgr. Jerzy R. Konieczny.



Z lewej: Uroczystość zaszczycili swą obecnością m. in. (od prawej): zastępca szefa Głównego Zarządu Politycznego WP, gen. bryg. Jan Czapla i gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło. Pierwszy z lewej — prezes Zarządu Głównego APRL Stefan Antosiewicz.

Wiceminister komunikacji — Stanisław Mroczek (drugi od lewej) i przewodniczący Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki — Włodzimierz Raczek (trzeci od lewej) w przyjacielskiej rozmowie z mgr. inż. Wiktorem Leją, mgr. Janem Antoniszczakiem i mgr. inż. Witoldem Rychterem.



XX-LECIE AEROKLUBU KIELECKIEGO

DNIA 15 stycznia 1966 roku o godzinie 19.30 w Klubie „Merkury” w Kielcach odbyła się uroczystość poświęcona dwudziestoletniej działalności Aeroklubu Kieleckiego, na którą przybyli przedstawiciele władz centralnych lotnictwa sportowego, Wojska Polskiego, władz województwa kieleckiego, zarządu Aeroklubu Kieleckiego oraz byli i obecni wychowankowie klubu.

Po zagajeniu, referat podsumowujący dorobek dwudziestolecia wygłosił wicepre-

zes Aeroklubu Kieleckiego Roman Gajos. Z kolei dyplomy uznania za ofiarną i długoletnią pracę w sporcie lotniczym otrzymali działacze, instruktorzy i pracownicy klubu: inż. Otmar Kwieciński, Longin Piśała, Stefan Ignatowicz, Jan Krzywicki, Stanisław Miter oraz Stefan Szumega. Następnie poszczególni działacze dzielili się wspomnieniami z pionierskiego okresu działalności aeroklubu; między innymi głos zabierała mgr Aleksandra Dobrowolska (autorka słów „Marsza lotników”). Po toastach za dalszy rozwój klubu — rozpoczęła się zabawa taneczna.

(m)

PRZYJĘCIA DO WOJSKOWYCH SZKÓŁ LOTNICZYCH

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów do m. in. następujących oficerskich szkół zawodowych:

— Oficerska Szkoła Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. J. Bema w Toruniu;

— Oficerska Szkoła Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie;

— Oficerska Szkoła Lotnicza im. J. Krasickiego w Dęblinie;

— Techniczna Oficerska Szkoła Wojsk Lotniczych im. gen. W. Wróblewskiego w Oleśnicy;

— Oficerska Szkoła Radio-techniczna im. kpt. S. Bartosika w Jeleniej Górze.

O przyjęcie do oficerskich szkół zawodowych ubiegać się mogą kandydaci spośród młodzieży cywilnej i wojskowej, którzy odpowiadają następującym warunkom:

• posiadają obywatelstwo polskie;

• są stanu wolnego;

• nie przekroczyli 24 roku życia (podoferowie zawodowi 28 lat), a kandydaci ubiegający się o przyjęcie do oficerskiej szkoły lotniczej 23 roku życia;

• posiadają odpowiednią zdolność fizyczną i psychiczną do służby wojskowej (kategoria „A”) oraz zdolność do służby w charakterze ucznia wojskowej szkoły zawodowej, stwierdzoną orzeczeniem właściwej wojskowej komisji lekarskiej;

• ukończyli szkołę ogólnokształcącą stopnia licealnego lub inną szkołę uprawniającą do studiów w szkołach wyższych;

• posiadają odpowiednie kwalifikacje społeczno-polityczne.

Dodatkowym warunkiem przyjęcia do Oficerskiej Szkoły Lotniczej jest posiadanie przez kandydatów odpowiedniej zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie, stwierdzonej przez Wojskową Komisję Lotniczo-Lekarską, odbycie przeszkolenia lotniczego na obozach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego, organizowanego przez Aeroklub PRL. Skierowania na obozy LPW wydawane są po pomyślnym zdaniu egzaminu wstępnego do OSŁ. Koszty utrzymania w czasie trwania obozu pokrywa Aeroklub PRL. Kandydaci z wojska winni posiadać przeszkolenie samolotowe w granicach 50 godzin nalotu.

Kandydaci spoza wojska składają podania-ankiety o przyjęcie do szkoły oficerskiej, adresowane do komendanta danej szkoły za pośrednictwem właściwego (według miejsca zamieszkania) wojskowego komendanta rejonowego.

Do podania-ankiety wraz z życiorysem należy załączyć:

1. wyciąg aktu urodzenia;
2. świadectwo lub dyplom ukończenia szkoły, uprawniający do studiów w szkołach wyższych;
3. poświadczenie obywatelstwa polskiego w przypadku, gdy kandydat nie posiada dowodu osobistego lub tymczasowego zaświadczenia tożsamości (tylko kandydaci spoza wojska);
4. opinie organizacji społecznej lub politycznej (zakładu pracy lub szkoły);

O przyjęciu do szkoły decyduje pomyślne złożenie egzaminu wstępnego, obejmującego w zależności od typu szkoły — matematykę, fizykę i chemię oraz próbę sprawności fizycznej i badania psychologiczne.

Termin składania podań do wszystkich szkół oficerskich upływa z dniem 30 czerwca, a do Oficerskiej Szkoły Lotniczej z dniem 15 maja 1966 roku.

Bliższych informacji o warunkach przyjęcia do oficerskich szkół zawodowych udzielają komendanci WKR.



Z LOTNI CZEGO PODWÓRKA

ROZPOCZĘŁY się już do-
roczne obozy kondycyjne o
charakterze wypoczynkowym
dla lotników sportowych. W
tym roku odbywają się one w
czterech ośrodkach: w Miku-
szowicach koło Bielska (szczę-
ście 14-dniowych turnusów w
okresie od 5 stycznia do 4
kwietnia), w Łądku Zdroju
(13-26 stycznia), w Jeżowie
Sudeckim (1-14 lutego) i w
popularnym „Murowańcu” na
Hali Gąsienicowej w Tatrach
(dla szybowcowej kadry naro-
dowej, 1-14 marca).

*

PILOCI szybowcowi Aero-
klubu Słupskiego wylatali w
ub. r. 557 godzin i przelecieli
7 304 km, w tym 3 030 po tra-
sach zamkniętych. Łącznie z
tym, co wykonano poza klu-
bem, bilans słupskich szybow-
ników zamyka się ilością ok.
800 wylatanych godzin i około
10 500 przelecianych kilometrów.
Sekcja szybowcowa klubu
liczy 99 czynnych człon-
ków.

*

LOTNISKO poznańskie w
Ławicy będzie jednym z naj-
lepiej wyposażonych w kraju.
Niedawno zakończono na nim
prace montażowe nowych ur-
ządzeń radiolokacyjnych,
które pozwolą na kontrolę ru-
chu samolotów komunikacyj-
nych w rejonie poznańskiego
portu lotniczego i umożliwią
ładowanie maszyn w złych
warunkach atmosferycznych.

*

POLSKA Agencja Prasowa
opublikowała dorocznym
zwyczajem 10 interesujących
wydarzeń krajowych roku
1965 w dziedzinie nauki i
techniki. W dziesiątce tej
znalazły się m. in. polskie ra-
kiety meteorologiczne typu
„Meteor”, wystrzelane w ub.
r. nad Bałtykiem koło Ustki
na wysokość 37 km.

*

PROJEKTUJE się pokrycie
całego kraju siecią lądowisk
dla samolotów sanitarnych.
Będą one istniały we wszyst-
kich powiatach. Terenowe ra-
dy narodowe podjęły już od-
powiednie uchwały o wydzi-
leniu terenów na ten cel. Umo-
żliwi to pełniejsze korzystanie
z samolotów lotnictwa sani-
tarnego.

*

SZYBOWNICY Aeroklubu
Warmińsko-Mazurskiego w
Olsztynie przelecieli w ub. r.
ponad 13 tysięcy kilometrów
oraz zdobyli 6 srebrnych od-
znak i 1 złotą.

*

AEROKLUB Gdański uzy-
skał w 1965 r. najlepsze wyniki
i przez Biuro ZG Aeroklubu
PRL sklasyfikowany został na
pierwszym miejscu w kraju.
Gratulując gdańskiemu lotni-
skom sukcesu, podajemy parę
danych liczbowych z osią-
gnięć klubu w ub. r.: w mode-
larstwie — przeszkolono
1 014 osób spośród młodzieży
szkolnej, spadochroniarze wy-
konali 988 skoków z samo-
lotów, ustanowili 22 rekordy
klubowe i 13 krajowych; szy-
bownicy wylatali 987 godzin i
przelecieli 17 677 km, zdobywa-
jąc łącznie 131 808 pkt. w Ce-
lorocznym Zawodach „Skrzyd-
latek” o Memoriał R. Bitnera;
piloci samolotowi wylatali 671
godzin.

*

NA LOTNISKU Okęcie w
Warszawie rozpocznie się w
tym roku budowa nowego
hangaru dla wielkich samo-
lotów komunikacyjnych LOT-u.
Na wiosnę tego roku war-
szawski „Mostostal” przystąpi
też do podniesienia dachu na-
stępnego hangaru.

OLEŚNO. Malowniczo położo-
ne, w odległości 46 kilometrów
na północny-wschód od Opola,
miasto powiatowe. Ważny wę-
zeł kolejowy na trasie Poz-
nań — Katowice. Zdjęcie
przedstawia widok ogólny
miasta.

Foto: A. Śmiałowski



POLSKA Z LOTU PTAKA



CHCIAŁBYM dziś zwrócić uwa-
gę Czytelników na niezwykle
ciekawą, a także pożyteczną
i bardzo potrzebną książkę pt.
„Obrona terytorium kraju”, której
autorem jest gen. dyw. Bolesław
Chocha. Ukazała się ona niedawno
nakładem Wydawnictwa MON w
serii Biblioteki Wiedzy Wojskowej.
Wbrew pozorom nie jest ona skier-
owana wyłącznie do czytelnika
wojskowego, ale także cywilnego
i ma — moim zdaniem — praktycz-
ną przydatność dla członków i po-
szczególnych ogniw społecznych
organizacji obronnych i w ogóle dla
wszystkich działaczy i pracowników
systemu obrony terytorium kraju.

O tzw. w skrócie OTK mówi się
u nas stosunkowo dużo od szeregu
miesięcy. Nastąpił bowiem w kra-
ju pewne zmiany organizacyjne,
wojskowe i cywilne, mające na ce-
lu nie militarzować życia czy roz-
budzanie psychozy wojennej, jak
skłonni byli początkowo przypuszc-
zać niektórzy. Przeciwnie. Dalecy
jesteśmy od wojny. Pragniemy
i pracujemy jak najbardziej dla po-
koju, a wszystkie nasze poczynania,
cała polityka naszego ludowego
państwa, nasza własna praca, są jak
najwymowniejszym dowodem, że
pokój jest nam najdroższy. Chcemy
żyć i pracować w pokoju i robimy
wszystko na co nas stać, aby pokój
panował niepodzielnie na świecie.
Dokładnie jednak wiemy, że tak nie
jest, że nie brak na nim ognisk za-
palnych, a piracka agresja imperia-

lizmu amerykańskiego w Wietna-
mie budzi stale olbrzymią falę obu-
rzenia i gwałtownych protestów
wszystkich uczciwych ludzi świata.
W dobie obecnej musimy i my
zwiększać wysiłek na rzecz obron-
ności kraju. Dlatego i u nas nastą-
piły pewne przedsięwzięcia, które
zresztą — jak wskazuje autor w
książce — zrealizowano już dawno
w wielu krajach kapitalistycznych.

W swej książce przedstawia nam
gen. Chocha nowe oblicze woj-
ny, wojny, która — można by po-
wiedzieć — zmienia dość radykal-
nie nasze poglądy na jej prowadze-
nie. O ile w drugiej wojnie świato-
wej rozstrzygnięcia zapadały na
frontach, o tyle w przyszłej — de-
cydujące starcia przeniosą się na

zenia. Trzeba tu zaznaczyć, że gen.
Chocha krytykuje w swej pracy
dość rozpowszechniony pogląd, ja-
koby przed bronią masowego raże-
nia nie było żadnej możliwości
obrony. W książce podano wiele
przykładów oraz dokładnie omówio-
no przebieg akcji ratowniczych.

Szczególnie ważne do upowszech-
nienia wydają mi się zadania jakie
autor wysuwa w ostatnim rozdziale
książki: sprawy przygotowania ca-
łego narodu do obrony kraju. Rze-
czy te często się u nas upraszcza
i sprowadza czasem wyłącznie do
odbywania przez mężczyzn służby
wojskowej. Wśród wielu innych,
gen. Chocha wskazuje na popula-
ryzację zagadnień obronności wśród
młodzieży i konieczność systematycz-
nego przysposobienia wojskowego
w szkołach średnich, szerokiego
szkolenia oddziałów samoobrony,
a przede wszystkim przeszkolenia
w miarę możliwości wszystkich
obywateli w zakresie wojskowym
lub obrony przed bronią masowego
rażenia. Szczególna rola przypada
tu organizacjom społecznym, takim
jak LOK, PCK, ZOSP, APRL, PZK,
ORMO, które współdziałają już zre-
szta ze sobą w rozwoju społecznych
form obronności.

Tych kilka słów nie może, rzecz
jasna, wyczerpać całej problematy-
ki związanej z obronnością kraju.
Zainteresowanych głębiej tą sprawą
odsyłam do książki gen. Chochy.
Powinna się ona znaleźć w bibliote-
kach zakładowych i klubowych na-
szego lotnictwa cywilnego, a z jej
treścią winni zapoznać się wszyscy
lotnicy cywilni.

J. Karus

OBRONA TERYTORIUM KRAJU

zaplecze, „które — jak pisze autor
— staje się polem bitwy rakietowo-
jądrowej”. „Zaplecze — czytamy w
książce — przekształca się całkowi-
cie w strefę frontową, tworzy w od-
różnieniu od frontu zewnętrznego
— wewnętrzny front wojny”. Temu
wewnętrznemu frontowi wojny i
obronie terytorium kraju poświę-
cona jest głównie książka. Wszystko
to są zagadnienia nowe, prawie że
nie znane u nas szerszemu ogółowi,
a przy tym podane przystępnie,
z mnóstwem informacji co do cha-
rakteru wojny rakietowo-jądrowej.

Sporo miejsca zajmuje w książce
omówienie sposobów obrony oraz
sił i środków przeznaczonych do
obrony przed bronią masowego ra-



Po każdym locie nowego szybowca trzeba omówić wyniki prób, podzielić się uwagami z uczestniczącymi w badaniach kolegami. SZD-21-2B „Kobuz-3” na lotnisku w Bielsku-Białej.
Zdjęcia: Janusz SZYMAŃSKI

NOWY POLSKI SZYBOWIEC

SZD-21-2B „KOBUZ 3”

JUŻ w najbliższych dosłownie dniach w każdym niemal aeroklubie pojawi się nowy szybowiec. Piękne aerodynamiczne kształty, ciekawe osiągi, przeznaczenie do pełnej akrobacji, szybkich przelotów i lotów falowych. Słowem „Kobuz-3”. Duża seria tego typu maszyn jest już odebrana i w trakcie ostatniej kosmetyki. Nim więc spotkamy „Kobuzy” na naszych lotniskach, przedstawiamy go na łamach „Skrzydlatej”.

Zacznijmy od historii. Polska jest jednym z nielicznych, jeżeli nawet nie jedynym krajem, w którym kultywowana jest akrobacja szybowcowa. Do tego celu powstał w 1948 roku „Jastrząb”, którego największą zaletą była ogromna wytrzymałość konstrukcji. Na „Jastrzębiu” wychowało się pierwsze polskie pokolenie akrobatów, które doszło do wyjątkowej perfekcji w swojej sztuce. Wystarczy przypomnieć odwrócone loty Jerzego Wojnara na wysokości rzędu metra. Tenże szybowiec służył do rozegrania krajowych konkursów w akrobacji, w której w ostatnich latach nie do pobicia jest Tadeusz Śliwak. Z braku „Jastrzębi” kręcono beczki i na „Jaskółkach”, „Standardkach”, a nawet „Fokach” (nie zawsze, oczywiście, szło to w parze z obowiązującymi przepisami).

Właśnie głównym zadaniem „Kobuza” jest zastąpienie „Jastrzębia”, z wyeliminowaniem jednocześnie wszelkich jego wad. Szybowiec więc jest przeznaczony do wykonywania pełnej akrobacji. Przede wszystkim. Ale jednocześnie dzięki wysokiej doskonałości będzie można na nim wykonywać przeloty przy silnej termice oraz latać na fal.

Pierwsza wersja szybowca akrobacyjnego, nazywanego początkowo „Sokół”, powstała w SZD w 1958 roku pod kierunkiem mgr inż. Jerzego Trzeciaka.

Po szeregu zmian konstrukcyjnych i tech-

nologicznych w pierwotnym projekcie powstał nowy szybowiec — „Kobuz-2”, a następnie „Kobuz-21-2”. Pierwszy lot na prototypie wykonał pilot doświadczalny SZD mgr inż. Stanisław Skrzydlewski 3 czerwca 1961 roku w Bielsku. Wyniki badań w locie skłoniły konstruktorów do poczynienia szeregu zmian i poprawek.

Ostatecznie do produkcji seryjnej, którą podjęły Zakłady Sprzętu Lotnictwa Sportowego we Wrocławiu, wszedł „Kobuz-3”, opracowany przez zespół prowadzony przez inż. inż. Jerzego Trzeciaka i M. Gracza. Zmienione zostały skrzydła i usterzenie, wydłużono (prosimy spojrzeć na rysunek obok) przód kadłuba. I znów mgr inż. Stanisław Skrzydlewski wykonał pierwszy lot na prototypie. Miał to miejsce w dniu 10 grudnia 1964 r. Już w czerwcu ubiegłego roku „Kobuz-3” demonstrowany był na Targach Poznańskich.

Dane techniczne i osiągi w locie „Kobuza-3” podajemy obok w specjalnej tabelce. Zajmijmy się natomiast konstrukcją nowego szybowca. „Kobuz-3” to jednomiejscowy szybowiec o układzie wolnonośnego średniopłata konstrukcji drewnianej. Skrzydła posiadają obrys trapezowy z niewielkim skosem do przodu. Dwudzielne, konstrukcji drewnianej, wielopodłużnicowe, kryte grubą sklejką. Sklejka ta przenosi część obciążeń i zapewnia idealne utrzymanie kształtu profilu.

Skrzydło ma profil laminarny NACA 64:412. Okucia główne są połączone jednym sworzniem

Wyżej: Tak zmieniała się sylwetka kadłuba „Kobuza”. Pierwszy od góry to projekt SZD-21 „Sokół”, czyli „Kobuz-1”. Dalej widzimy „Kobuza-2 i 2A”, by dojść do aktualnego wyglądu „Kobuza-3”

Obok: Ogon „Kobuza-3”. Duże stosunkowo powierzchnie sterów zapewniają temu szybowcowi tak potrzebną w akrobacji równość.





Wnętrze kabiny i tablica przyrządów „Kobuz-3”. Na zdjęciu z prawej: W kabinie „Kobuz-3” mgr inż. Stanisław Skrzydlowski, pilot doświadczalny Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego. W lotach próbnych obowiązuje specjalne wyposażenie, w skład którego wchodzi między innymi ochronny kask.

DANE TECHNICZNE „KOBUZ-3”

Rozpiętość	—	14,0 m
Długość	—	7,25 m
Wysokość	—	1,90 m
Wydłużenie	—	14,5
Powierzchnia nośna	—	13,5 m ²
Ciężar własny	—	311 kg
Ciężar w locie max.	—	401 kg
Obciążenie powierzchni nośnej	—	29,5 kg/m ²

OSIĄGI W LOCIE

Prędkość minimalna	—	73 km/h
Prędkość dopuszczalna max.	—	250 km/h
Doskonałość	—	30
przy prędkości	—	100 km/h
Opadanie minimalne	—	0,9 m/sek
przy prędkości	—	100 km/h

OSIĄGI W LOCIE ODWRÓCONYM

Doskonałość	—	18
Opadanie minimalne	—	1,6 m/sek
przy prędkości	—	110 km/h



Jak wszystkie ostatnie konstrukcje SZD „Kobuz-3” posiada płaską aerodynamicznie, a tym samym niezwykle fotograficzną sylwetkę. Co chyba dobrze oddał fotoreporter w tym ujęciu.

plonowym. Lotki drewniane, szczelne, dwudzielne, wyważone aerodynamicznie i ciężarowo, całkowicie kryte sklejką.

„Kobuz-3” posiada hamulce aerodynamiczne płytowe wykonane z blachy, samoczynnie blokowane. W budowie skrzydła wykorzystano w wielu elementach piankę polistyrenową (m.in. zrobiony jest z niej nosek). Skorzystano też z elementów przekładkowych.

Wzorem „Zefira” i „Foki” kadłub posiada niewielki przekrój, a pilot zajmuje miejsce w kabinie w pozycji leżącej. Kadłub jest konstrukcją drewnianą, półskorupową. Przednia część kryta jest laminatem — tylna sklejką. Również z laminatów wykonano przejścia kadłub-skrzydło i inne powierzchnie nierozwijalne. Szybowiec

wyposażono w zaczep do startu z wyciągarką, holu oraz hak do lin gumowych. Osłona kabiny otwierana jest na bok, posiada zamykane okienko wentylacyjne oraz urządzenie do zrzucania awaryjnego.

Podwozie jest całkowicie chowane w kadłubie za pomocą zmiany położenia dźwigni znajdującej się na prawej burcie. Kółko umieszczone jest na jednym goleń, amortyzowane krążkami gumowymi i zaopatrzone w hamulec uruchamiany dźwignią na drążku sterowym.

Tablica przyrządów składa się z normalnego zestawu produkcji PZL.

Statecznik poziomy jest dwudźwigarowy z żebrami duralowymi, pokryty sklejką. Ster głę-

bokości drewniany z kesonem noskowym, kryty płótnem. Klepka wyważająca — metalowa.

Statecznik pionowy stanowi jedną całość z kadłubem. Pokryty jest sklejką. Ster kierunku podobnie do głębokości kryty płótnem, posiada wyważenie masowe w postaci ciężarka umieszczonego na wysięgniku.

W związku z przeznaczeniem szybowca do akrobacji, w „Kobuzie-3” zastosowano zerowy kąt zaklinowania skrzydeł. Dzięki temu zapewniono znaczną symetrię właściwości w locie normalnym i odwróconym.

Taki, w ogromnym skrócie, jest nowy nabytek naszych klubów. O praktycznym jego zastosowaniu, o tym „jak się na tym lata” i „co na tym można zrobić” — przekonamy się wkrótce sami.

TYTUŁ sloganowy. Przynajmniej. Ale dałem go bez żenady. Więcej nawet. Z wielką satysfakcją i radością. Po wieloletnich staraniach i oczekiwaniach.

Przy okazji ostatnich samolotowych mistrzostw Polski zmuszony byłem do napisania szeregu krytycznych uwag na temat sytuacji w tej dyscyplinie lotniczego sportu. Dziś spieszę donieść, że istnieją — w mojej przynajmniej ocenie — realne nadzieje na pewną poprawę. Znalazłem je w czasie inauguracyjnego posiedzenia Komisji Samolotowej Aeroklubu PRL.

Zacząć trzeba od sprawy najważniejszej. W bieżącym roku — jak to zapewnił w zagajeniu do działaczy samolotowych prezes Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz — po raz pierwszy od wielu lat aerokluby regionalne będą mogły wyszkolić po kilku młodych ludzi bez żadnych ograniczeń wstępnych. Dotychczas, jak wiemy, szkolenie samolotowe było w zasadzie — nie licząc instruktorów szybowcowych — dostępne w ramach LPW. Sekcje samolotowe traciły członków. Większości pilotów rosły przysłówowe brody. Średnia wieku sportowców samolotowych zaczęła oscylować w rejonie czterdziestki. Odbijało się to nie tylko na sporcie. Zbrakło młodych kandydatów do lotnictwa komunikacyjnego (a potrzeby jego stale rosną!), gospodarczego czy sanitarnego.

O wszystkich tych alarmujących skutkach braku szkolenia młodych pilotów pisaliśmy wielokrotnie. I oto nareszcie kluby otrzymały zielone światło. Teraz od ich inicjatywy, umiejętności doboru ludzi, będzie zależało czy potrafią sobie wychować reprezentantów na zawody sportowe, holowników i pilotów wywołujących skoczki spadochronowych, instruktorów społecznych. Praktycznie dla każdego młodego człowieka marzącego o lataniu na samolotach droga została otwarta. Jedynym zasadniczym kryterium decydującym o przyjęciu ma być przydatność dla aeroklubu młodego człowieka, nie wykluczająca oczywiście — po nabyciu odpowiednich kwalifikacji i stażu — możliwości zatrudnienia w lotnictwie cywilnym. Zresztą, sądząc po pożytecznej współpracy z ZMS w organizacji obozów choćby, można mieć zaufanie do władz naszych klubów, że we własnym interesie dobrze się zastanowią nad każdym kwalifikowanym do szkolenia. Jedno tylko bym chciał zasugerować: stawiajcie na młodych, jak najmłodszych.

Tylko kilka spraw i to nie najważniejszych załatwiła Komisja Samolotowa na pierwszym zebraniu. Ale już to inauguracyjne posiedzenie mogło się podobać i skłaniać do pozytywnej oceny z uwagi na przyjętą metodę pracy. Systematyczność i dalekowzroczność — oto jej cechy. Rzuciło mi się to w o-



„Jak-18” ciągle jeszcze jest samolotem sportowym wysokiej marki. Można na nim rozgrywać ciekawe zawody i mistrzostwa, można uczestniczyć w rajdach zagranicznych.
Foto: St. Jaśko

MŁODZIEŻY NA SAMOLOTY

JERZY POMIANOWSKI



czy tym wyraźniej, że systematycznie bywam na obradach innych komisji specjalnościowych APRL. Króluje tam przypadek w doborze tematów i całokształcie działalności (co widać na przykład po braku zainteresowania sprawami szkolenia czy bezpieczeństwa lotów), brakuje konsekwencji w postępowaniu. Żeby nie być gołosłownym, wystarczy powiedzieć, że nie widziałem nigdy rocznego planu pracy (tematycznego) u szynowników.

A właśnie od takiego planu zaczęła swą działalność Komisja Samolotowa. Wyszła ona z prostego założenia, że zasadnicze problemy w każdej dziedzinie lotnictwa to kwestie szkoleniowe, sportowe i techniczne, sprzętowe. Właśnie rozmieszczenie ich wszystkich proporcjonalnie i zgodnie z kalendarzem imprez zapewni systematyczność w działaniu. Spisanie

zaś tego w roczny plan pozwoli na uprzednią analizę całokształtu działania i wcześniejsze przygotowanie materiałów do poszczególnych tematów. Tak więc już teraz wiemy, kiedy Komisja zajmować się będzie przygotowaniem akrobatów na mistrzostwa świata w Moskwie, kiedy rozpatrzy sytuację sprzętową czy oceni przebieg szkolenia.

W ukierunkowaniu swej działalności Komisja Samolotowa poszła (i chyba bardzo słusznie) jeszcze dalej. Postanowiła mianowicie powołać ze swego grona kilkusobowe zespoły specjalistyczne w zakresie szkolenia, sportu i techniki oraz ewentualnie śmigłowców, które to zespoły zwiększyłyby operatywność i wcześniej opracowywały czy opiniowały poszczególne zagadnienia.

Konsekwencję w działaniu zapewnić ma rejestr uchwał i przegląd dotychczas nie zrealizowanych w czasie kadencji poprzedniej komisji.

Oczywiście nie należy się spodziewać od razu cudów. Nawet najbardziej fachowe i oddane w pracy społecznej grono działaczy

Z lewej: W IV Samolotowym Rajdzie Dziennikarzy i Pilotów z powodzeniem konkurowały ze sportowymi maszynami „Biesy”. Na zdjęciu „Biesy” przed startem do kolejnego etapu.

Foto: J. Pomianowski (2)

nie jest w stanie odrobić wieloletnich zaniedbań w sporcie samolotowym, zwalczyć złe przyzwyczajenia i odmłodzić kadry. Powodzenie działalności Komisji Samolotowej zależy będzie od tego, czy znajdzie ona tak w centrali jak i aeroklubach regionalnych etatowych entuzjastów na co dzień, w swojej pracy walczących o postęp. Może raczej nie walczących, a po prostu solidnie pracujących.

Bo już pierwsze posiedzenie pokazało, że przy każdej najbliższej sprawie wynikają problemy nie tylko przy uprawie ugrupowań. Oto choćby trzeba ustalić kadrę narodową. Wydawałoby się, że nic prostszego. A tu obowiązuje regulamin sprzed kilku lat łagodnie mówiąc nieżyłowy. Zakłada na przykład powołanie pierwszej dziesiątki z mistrzostw, a jak wiadomo w Lisich Kątach startowało wszystkiego nieco ponad 20 pilotów. Za mało jest miejsc w kadrze dla akrobatów, którzy najliczniej nas reprezentują za granicą. Brak miejsc dla zwycięzców Rajdów Dziennikarzy i Pilotów czy Lotów Północno-Zachodniej Polski, imprez o wysokiej sportowej randze. W rezultacie kadra została powołana — dura lex, sed lex — ale regulamin trzeba opracować na nowo.

Inna sprawa. Zatwierdzenie kalendarza imprez. Można by było przypuszczać, że to tylko kwestia terminu czy miejsca. A z miejsca wynika problem imprez samolotowych w ogóle. Jest ich coraz mniej — to jedno. Gorzej, że i te nieliczne nie znajdują gospodarzy. W ubiegłym roku z braku innych kandydatów mistrzostwa Polski zlokalizowano w Lisich Kątach, w szkole szybowcowej. W tym roku zgodnie z harmonogramem mistrzostwa miał zastąpić Lot Północno-Zachodniej Polski. Miał, ale wątpliwe czy zastąpi, bo Aeroklub Krakowski, gospodarz i organizator tej pięknej i tradycyjnej imprezy, nie przejawia chęci do jej przeprowadzenia czy można temu i innym, nie przejawiającym zainteresowania mistrzostwami samolotowymi klubom, dziwić się?

Dotychczasowa praktyka nauczyła działaczy klubowych, że podejmowanie się trudnej roli gospodarzy nic nie daje. Jest wiele kłopotów, dodatkowej pracy i obowiązków. A efekt żaden. Ani finansowy, ani moralny w postaci dobrego słowa. Nie doczekał się go też i Aeroklub Łódzki za nadzwyczaj sprawne i efektowne (vide głosy prasy radzieckiej i czesko-słowackiej) przeprowadzenie Międzynarodowych Zawodów Akrobacji Samo-

lotowej Państw Socjalistycznych.

Komisja zrobiła w tej sytuacji co mogła. Zapożnała się ze sprawozdaniem kierownika MZAS, mgr. inż. Mariana Wiśniewskiego. Zaproponowała Zarządowi Głównemu wysoką ocenę organizatorów tej imprezy. W przypadku rezygnacji Aeroklubu Krakowskiego z przeprowadzenia kolejnego Lotu Północno-Zachodniej Polski — Komisja zaleciła organizację mistrzostw Polski. A przy okazji przedyskutowano problem ogólny — wprowadzenia systemu bodźców

dla aeroklubów regionalnych, by były one zainteresowane w organizowaniu samolotowych imprez centralnych i regionalnych. Problem istnieje z zawodami o charakterze nawigacyjnym, bo chętnych do goszczenia u siebie akrobatów jak dotąd na szczęście nie brakuje.

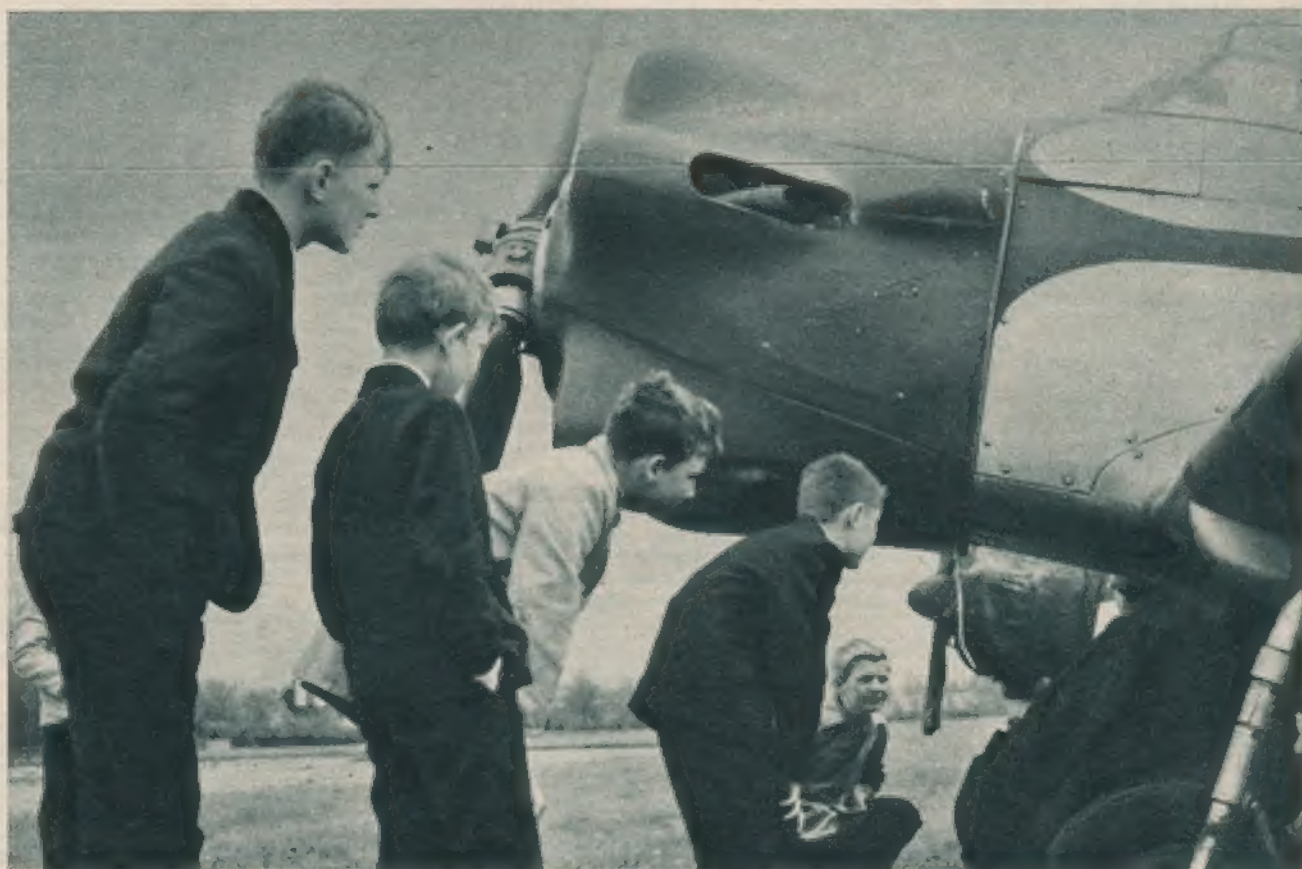
Tegoroczny kalendarz imprez samolotowych przewiduje jak dotąd Mistrzostwa w Akrobacji (Warszawa, jesień), Zawody Zimowe (Lublin, koniec lutego), Konkurs Zespołów Akrobacyjnych (Rzeszów), Rajd Dziennikarzy i Pilotów

(może zagraniczny?, maj), Mistrzostwa Pomorza i mecz Ostrów Wlkp — Poznań — Zielona Góra.

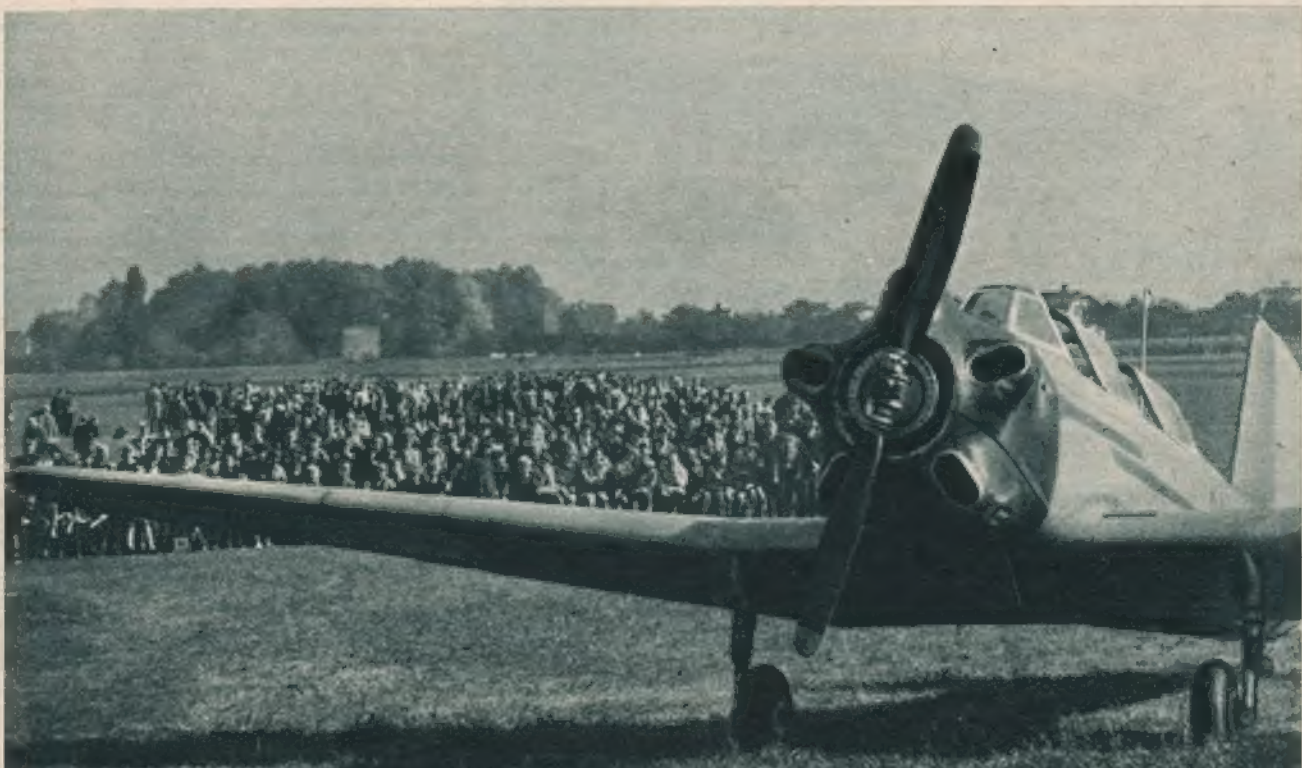
Na pierwszym posiedzeniu zajęła się komisja jeszcze jednym niezmiernie pilnym problemem — przygotowaniem sprzętu dla reprezentacji na IV Mistrzostwa Świata w Akrobacji Samolotowej w Moskwie. Po długim okresie zastój sprawa modyfikacji Zlinów nabrała tempa. Umowy mają terminy tygodniowe. Trudno przewidzieć czym się ta gonitwa zakończy. Ale bez względu na to na jakim samolocie

przyjdzie naszym akrobatom startować w Moskwie, Komisja — w uznaniu słuszności naszej krytyki po Łodzi — stoi na stanowisku solidnego przygotowania reprezentantów.

O wielu jeszcze różnych zadaniach stojących przed samolotowymi działaczami była mowa w czasie obrad Komisji. Na rozważania na ten temat nie zabraknie okazji przy kolejnych jej posiedzeniach. Oby te były jak najliczniejsze i owocne. By jak w uroczej bajce — z samolotowego kopciuszka powstała piękna królowa naszych lotniczych sportów.



Wyżej: Zainteresowania młodzieży sportem samolotowym trzeba wyjąć na przeciw. Najlepiej w postaci umożliwienia praktycznego szkolenia. Niżej: Częścią dochodową i popularyzatorską każdych zawodów samolotowych powinny być pokazy. Widzów — jak widać na zdjęciu — nigdy nie zabraknie.





NAD ZIEMIĄ LUBUSKĄ



Ciężko chory robotnik Państwowego Gospodarstwa Rolnego został szybko przetransportowany na lotnisko Przyłep. Za chwilę karetka pogotowia odwiezie go do szpitala.

NA lotnisku Przyłep koło Zielonej Góry, gdzie mieści się Zespół Lotnictwa Sanitarnego, jak okiem sięgnąć — biało. Zaczął padać znowu śnieg. Oczekiwana karetka pogotowia, która wyjechała z miasta z ciężko chorym, przyjeżdża pod hangar z dużym opóźnieniem. Samolot od dłuższego czasu jest gotowy do startu. Silnik pracuje na małych obrotach. Pilot i mechanicy pogotowia odczekali. Można więc lecieć, chociaż pogoda, przy jakiej pilot odbędzie lot sanitarny, nadaje się raczej do siedzenia w ciepłym mieszkaniu.

Pilot Henryk Kozłowski już siedzi za sterem samolotu PZL-101. Po chwili maszyna sunie coraz szybciej na nartach... a następnie odrywa się od lekko falistego terenu lotniska i niknie z oczu.

Tymczasem w pokoju pilotów zespołu dzwoni telefon. Przekazana informacja jest krótka, ale bardzo ważna i pilna. W małym miasteczku położonym 59 km na północ od Zielonej Góry nastąpił ciężki, skomplikowany poród. Uratować kobietę może tylko natychmiastowa operacja. W miejscowej izbie porodowej nie można liczyć na zachowanie przy życiu matki i bliźniąt: wezwana karetka nie przyjeżdża. Prawdopodobnie utknęła w drodze, w zaspach śniegu.

Teraz jedynym ratunkiem dla chorej może być pomoc Pogotowia Lotniczego.

Drugi pilot sanitarny zespołu Edward Jaworski wydaje polecenia i zostawia dyspozycje na czas swej nieobecności. Po chwili wykreśla trasę, nakłada futrzany kombinezon i wychodzi przed hangar. Samolot gotowy jest już do startu. Za kilkanaście minut będzie na miejscu wypadku. Czy zdąży?

Edward Jaworski należy do tych doświadczonych pilotów, którzy wykonali i nadal wykonują najtrudniejsze loty. Kiedyś latał bojowo, walczył w czasie II wojny światowej, dzisiaj transportuje chorych. W swej humanitarnej działalności pilota sanitarnego spieszył z pomocą lotniczą kilkuset chorym. Wiele osób właśnie jemu zawdzięcza uratowanie życia.

★

Powstanie Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Zielonej Górze nie było łatwe. Otóż w okresie organizowania Zespołów Lotnictwa Sanitarnego na terenie całego kraju, w Zielonej Górze nie było tych możliwości ze względu na brak lotniska. Dzięki jednak staraniom ówczesnego kierownika Wojewódzkiego Wydziału Zdrowia — Ministerstwo Zdrowia delegowało do

Zielonej Góry, w połowie 1956 roku, pil. Floriana Kortusa, który po przeprowadzeniu oględzin terenów mogących się nadawać na lotnisko, przedstawił wniosek o zatwierdzenie takiego terenu, położonego w miejscowości Przyłep i leżącego w odległości pięciu kilometrów od Zielonej Góry.

To był początek. Od tej właśnie pory rozpoczęto starania o wydzielenie i przejęcie terenów od Państwowego Gospodarstwa Rolnego, ponieważ ono było ich właścicielem. We wrześniu 1956 roku starania te zostały załatwione pozytywnie, w rezultacie czego Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Zielonej Górze stała się właścicielem lotniska. Na uzyskanym terenie znajdowała się polowa stodoła i budynek po byłej owczarni.

Zespół rozpoczął swoją działalność 3 października 1956 roku, w dniu otrzymania pierwszego samolotu typu S-13. Samolotem tym przyleciał Henryk Kozłowski. Ówczesny personel zespołu składał się z dwóch osób: pilota i mechanika. A trzeba wiedzieć, iż zespół miał w tym pionierskim okresie bardzo dużo trudności. Paliwo dla samolotu wozilo się samochodem z lotniska w Kobylnicy koło Poznania i to w beczkach o pojemności 200 litrów. Zbliżała się zima, a samolot stał na wolnym powietrzu, należało go odpowiednio zabezpieczyć oraz stworzyć warunki pracy dla personelu lotniczego i sanitarnego. Doprowadzono linie telefoniczną do stodoły polowej, którą adaptowano na prowizoryczny hangar, a ponadto urządzono pomieszczenie dla personelu lotniczego. Przed zimą samolot stanął już pod dachem.

W listopadzie 1956 roku przybył do zespołu drugi mechanik, a w grudniu drugi pilot — Kazimierz Gościński. Zaangażowano również dwóch strażaków.

W tym miejscu warto przypomnieć, iż na początku 1957 roku, właśnie w oparciu o posiadane przez Wojewódzką Stację Pogotowia Ratunkowego lotnisko i hangar w Przyłepie, powstał Aeroklub Ziemi Lubuskiej, którego pierwszym prezesem był dyrektor Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego — Jan Bomba.

W sierpniu 1957 roku odszedł do Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Szczecinie Kazimierz Gościński, a w listopadzie tego samego roku na jego miejsce przyszedł Edward Jaworski.

W roku 1957 nastąpiła zmiana na stanowisku kierownika Wojewódzkiego

Wydziału Zdrowia, na które to powołany został dr Kamiński. Jemu to Zespół Lotnictwa Sanitarnego w Zielonej Górze wiele zawdzięcza. Dzięki jego wielkiej sympatii dla lotnictwa i zrozumieniu potrzeb zespołu, można było przeprowadzić w terminie naprawy samolotów i silników, można było uzyskać kredyty na budowę murowanego hangaru oraz budynku administracyjnego, w którym znalazły się pomieszczenia dla zespołu. Zakupiono także dwa zbiorniki na paliwo.

Zespół składa się aktualnie z pięciu osób: dwóch pilotów (Edward Jaworski i Henryk Kozłowski) oraz trzech techników (Henryk Kulik, Tadeusz Michalski i Edward Mirkiewicz). W okresie istnienia zespołu zakupiono dwa samoloty Aero-13, PZL-101 i S-13. W okresie ponad dziesięcioletniej działalności pilotów Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Zielonej Górze wykonali 5 156 lotów, przelecieli 667 915 km, wylatali 5 372 godziny i przewieźli 3 250 chorych.

★

Czy pilot sanitarny Edward Jaworski zdążył do chorej? Zdążył i uratował jej życie oraz życie bliźniąt. Bo każdy pilot sanitarny jeśli otrzyma wiadomość o chorym, którego życiu zagraża niebezpieczeństwo, spieszy na ratunek, bez względu na warunki atmosferyczne i porę dnia. Czasem jednak wiadomość przychodzi za późno i wtedy nawet samolot raketowy byłby nieprzydatny. Takich informacji na szczęście jest mało i zdarzają się bardzo rzadko.

Jesteśmy dumni z dotychczasowych osiągnięć Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Zielonej Górze i wierzymy, że w następnych latach zespół ten — niosący pomoc społeczeństwu Ziemi Lubuskiej — zasłuży sobie, tak jak i dzisiaj, na miano dobrego zespołu.

TM



Członkowie Zielonogórskiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego przy swym „staruszku” — pierwszym samolocie S-13, który zapoczątkował transporty chorych nad Ziemią Lubuską.

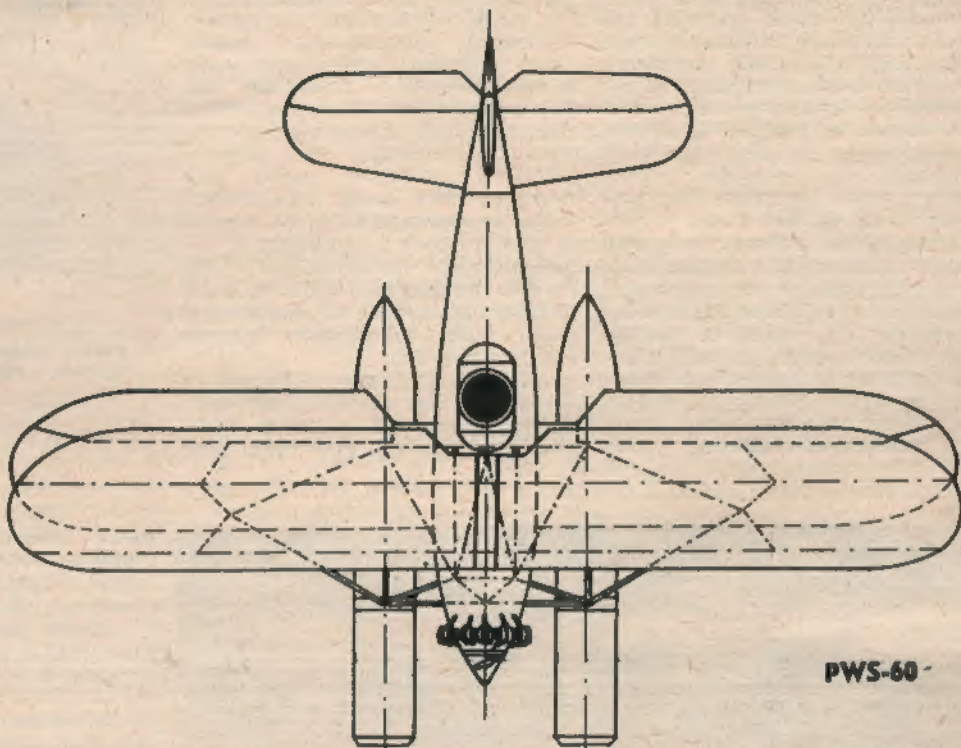
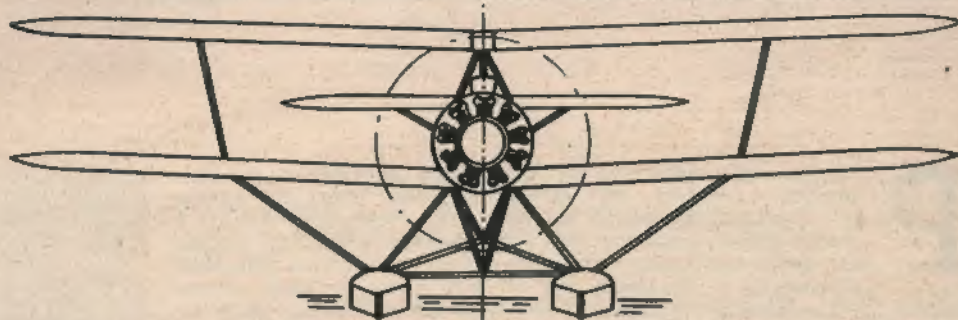
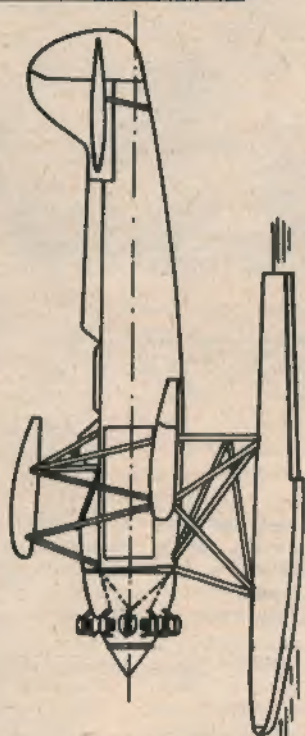
OŚIĄGNIĘCIA ZIELONOGÓRSKIEGO ZESPOŁU LOTNICTWA SANITARNEGO W LATACH 1956 — 1965

Rok	wykonanych lotów	wylatanych godzin	ilość transportów
1956	44	43	14
1957	370	476	128
1958	425	475	151
1959	543	585	240
1960	653	678	232
1961	646	719	283
1962	780	647	303
1963	813	528	229
1964	705	647	316
1965	673	738	332

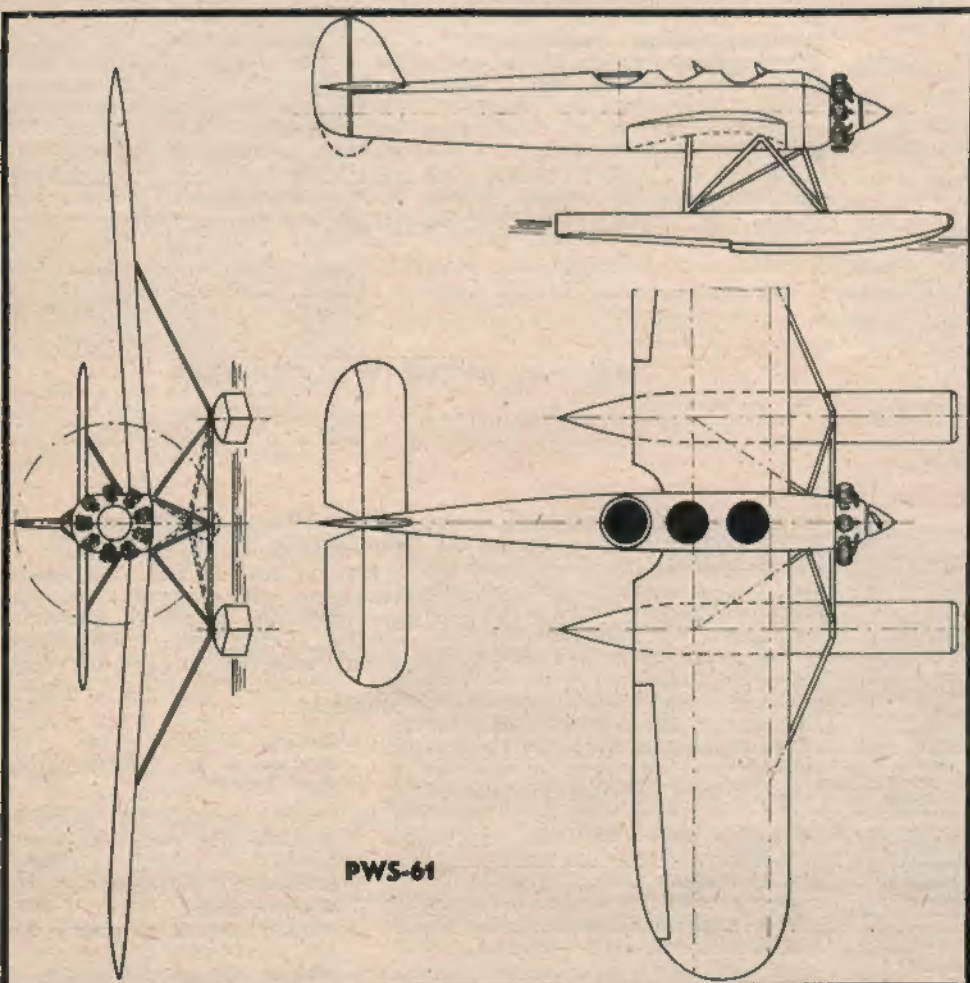
Prawo przedruku zastrzeżone

PROJEKTY WODNOSAMOLOTÓW PWS

LESZEK
KOMUDA



PWS-60



PWS-61

WODNOSAMOLOT PWS-60

OFERTOWY projekt wodnosamolotu Podlaskiej Wytwórni Samolotów przedłożono w październiku 1930 r. w Kierownictwie Marynarki Wojennej w związku z modernizacją sprzętu Morskiego Dyonu Lotniczego. Samolot ten miał być dwumiejscowym dwupłatowcem pływakowym konstrukcji mieszanej.

Silnik gwiazdowy Wright J-5 o mocy 225 KM, ze śmigłem drewnianym o średnicy 2,6 m. W kabinie obserwatora miał się znajdować karabin maszynowy na obrotnicy oraz wyjmowany drążek sterowy. Pływaki drewniane o wzmocnionej stępce, podzielone na kilka wodoszczelnych komór.

Wodnosamolot miał być wyposażony m. in. w kotwicę z linką i inny sprzęt zastrzeżony przez KMW.

Dane techniczne:

Rozpiętość — 11,7 m, długość 9,5 m, wysokość na pływakach — 3,66 m, pow. nośna — 36,70 m², ciężar własny — 950 kg, ciężar całkowity — 1350 kg, prędkość max. 180 km/h, prędkość min. — 72 km/h, pułap praktyczny — 4000 m.

WODNOSAMOLOT PWS-61

BYŁ to następny projekt ofertowy PWS złożony w KMW. Wodnosamolot miał być dwu- lub trzymiejscowym dolnopłatowcem pływakowym, konstrukcji mieszanej. Pływaki drewniane, o wzmocnionych stępkach i podzielone na oddzielne wodoszczelne komory.

Silnik Skoda „Jupiter” F-VII o mocy 480—600 KM z reduktorem obrotów. Śmigło drewniane o średnicy 3,65 m. Zbiorniki olejowe w skrzydłach, przy samym kadłubie. Przewidywano możliwość zawieszenia wyrzutnika dla 1 torpedy lotniczej.

Dane techniczne:

Rozpiętość — 16,0 m, długość — 12,2 m, wysokość na pływakach — 4,4 m, pow. nośna — 47,5 m², ciężar własny — 1610 kg, ciężar całkowity — 2750 kg, prędkość max. (Orp) — 210 km/h, prędkość max. (3000 m) — 195 km/h, prędkość wodowania — 87 km/h, pułap praktyczny — 4200 m.

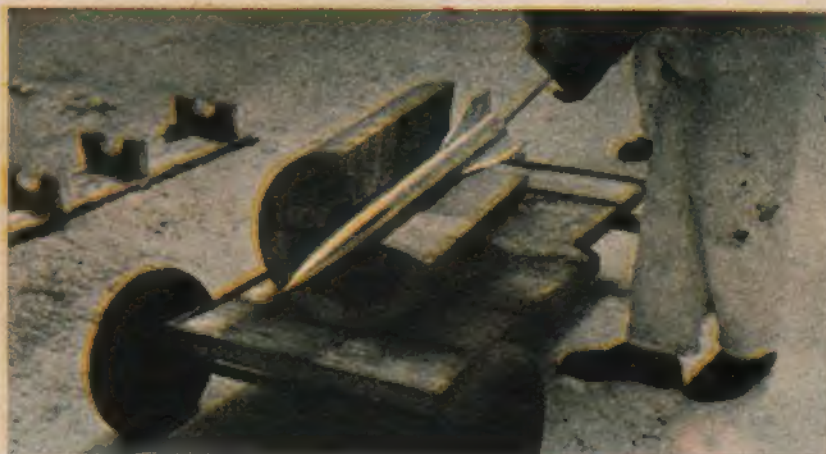
LUFOWY SYSTEM WYRZUCANIA RAKIET

RAKIETA

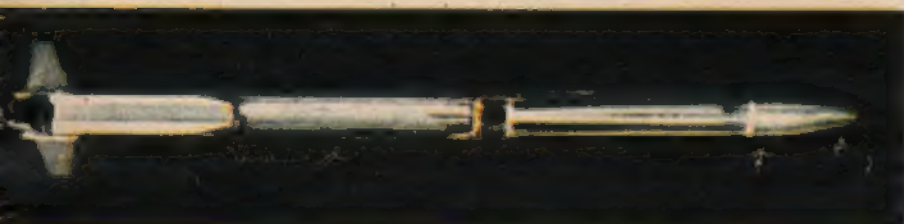
PRZEZ wiele setek lat armata i rakietą były przedstawicielami dwóch rywalizujących ze sobą rozwiązań w dziedzinie urządzeń służących do nadawania wysokiej prędkości pociskom. Na ogół przewaga była po stronie armaty i dopiero w ostatnim dwudziestolecu rakietą zdołała wysunąć się zdecydowanie na czoło, odbierając armacie wiele jej tradycyjnych dziedzin zastosowania, a przede wszystkim — zdobywając rejony całkowicie niedostępne dla pocisków wyrzucanych z dział. Przyczyny tego stanu rzeczy są ogólnie znane — pocisk, wyrzucany z działa, całą swą drogę w przestrzeni odbywa kosztem energii kinetycznej, uzyskanej na krótkim stosunkowo odcinku lufy, podczas gdy działanie napędu rakietowego trwa na znacznie dłuższych odcinkach i może być wznowiane na dużych wysokościach (rakietą wielostopniową). Przy napędzie rakietowym materiał pędny

wyzwala swą energię w znacznie dłuższym okresie czasu, niż ma to miejsce przy wystrzale działa, a fakt ten posiada wielorakie ważne konsekwencje techniczne. Niezależnie od tego, przy wzroście ciężaru i objętości pocisku dział staje się instrumentem nader kłopotliwym i nie może konkutować z rakietą. Wprawdzie Niemcy pod koniec wojny próbowali budowy tzw. dział komorowego o niezwykle długiej lufie i rozmieszczonych wzdłuż niej bocznych komorach prochowych, spodziewając się uzyskać prędkości pocisków rzędu 1500 m/sek (a więc zgoła „rakietowe”), jednakże rozwiązanie to nie wyszło ze stadium prób i wydawało się, że lufy nie mogą oczekiwać już jakiegokolwiek błyskotliwej kariery, a pozostaną na dobre w zamkniętym kręgu ściśle określonych zastosowań wojskowych.

Ostatnie lata przyniosły jednak odrodzenie idei „napędu lufowego”. Chodzi tu narazie o raczej wąski zakres zastosowań, przy czym pod-



Pocisk rakietowy, przygotowany do wyrzucenia z działa, widocznego na zdjęciu z prawej. Zwracają uwagę „sabyty” uzupełniające kaliber pocisku do kalibru lufy i prowadzące rakieta w lufie.



Rakietka szwedzka Svenska Flygmotor HR-4, dalsza wersja rakietki HR-3P. S.lnik — hybryda. Daje ciąg 10 kG w ciągu 4 sek. i 35 kG w ciągu 10 sek. Długość rakietki — 1,45 m, średnica — 0,1 m, ciężar — 11,5 kG.



Rakietka szwedzka Svenska Flygmotor HR-3P bezpośrednio po starcie. Widoczna (u dołu) „lufa” wyrzutni rurowej, poniżej rakietki „sabyty” i tloek, oddzielone od rakietki po opuszczeniu lufy. Elementy te wypełniają kaliber przewodu lufy i prowadzą rakieta podczas ruchu w rurze wyrzutni.

stawą oblecujących osiągnąć jest symbioza rakietki z armatą, ściśle mówiąc wyrzucanie rakietki z lufy armatniej. Wprawdzie pomysł zażenienia pocisku działowego w napęd rakietowy nie jest nowością w technice wojskowej, jednak istotnie ciekawe rozwiązania w tej dziedzinie pojawiły się w ostatnich latach w związku z badaniami górnej atmosfery.

Aby rakietka osiągnęła żadaną wysokość, musi uzyskać określoną, zazwyczaj bardzo wysoką, prędkość. Napęd rakietowy umożliwia oczywiście osiąganie wszelkich, praktycznie wymaganych prędkości, musimy jednak za to dość srono płacić, w sensie dosłownym. Koszt kilograma konstrukcji rakietki jest stosunkowo bardzo wysoki, i tym wyższy, im większą wysokość ma

tym przypadku mniejszy niż oszczędność, uzyskana przez zmniejszenie kosztu rakietki. Wyrzutnia bowiem służyć będzie dużej liczbie rakietek, a w budowie jej mniejszą rolę odgrywają rozmiary i ciężar, zatem nie zachodzi potrzeba stosowania tak kosztownych materiałów i rozwiązań jak w budowie rakietki.

Rozumowanie to doprowadziło do zastosowania różnego typu wyrzutni lufowych, nadających rakietkom prędkość wstępną. Oprócz wyżej wspomnianych względów ekonomicznych daje to jeszcze inne korzyści, mianowicie zmniejsza wpływ wiatru na lot rakietki i ogranicza wielkość rozrzutu punktów upadku rakietek. Ta korzyść jest również nie do pogardzenia, gdyż może przyczynić się do zmniejszenia stref

Mgr Inż. JACEK WALCZEWSKI

rakietka uzyskać. Zagadnienie to staje się krytyczne wówczas, gdy konieczne jest użycie dużej ilości rakietek (np. w meteorologii) lub gdy rakietce stawiamy bardzo wysokie wymagania odnośnie pułapu. Koszty rosną niepomierzenie i nawet dla bogatych krajów mogą stanowić poważne obciążenie budżetu. W poszukiwaniu środków zwiększenia ekonomiczności systemów rakietek badawczych zwrócono uwagę na fakt, że część „obowiązków” nadawania rakietce prędkości można przerzucić na urządzenia naziemne. Jeśli przy pomocy odpowiednio skonstruowanej wyrzutni nadamy rakietce wstępną prędkość, napęd rakietowy będzie miał do wykonania łatwiejsze zadanie, rakietka będzie mniejsza, lżejsza i tańsza. Koszt wyrzutni może być w

niebezpiecznych, związanych z eksploatacją rakietek badawczych.

Istnieje obecnie cały szereg rozwiązań, stanowiących różne etapy pośrednie pomiędzy klasyczną rakietką a klasyczną armatą. Spróbujmy sklasyfikować te rozwiązania, oznaczając je dużymi literami alfabetu:

- A) Rakietka klasyczna (bez przyspieszania za pomocą urządzeń naziemnych);
- B) Rakietka w lufie; jest to rakietka klasyczna startująca z wyrzutni w postaci szczególnego przewodu lufowego. Gazy, wychodzące z dyszy silnika rakietowego, nie rozpraszają się więc swobodnie w atmosferze, ale gromadzą się w przewodzie lufowym, wytwa-

+ ARMATA

Wstępna prędkość rakiety uzyskiwana jest więc za pomocą oddzielnego ładunku miotającego.

E) Pocisk klasyczny (bez napędu raketowego)

Powyższą klasyfikację musimy uzupełnić klasyfikacją sposobów prowadzenia rakiety w przewodzie lufy:

I) Rakietą umieszczoną jest w przewodzie lufy, podobnie jak pocisk w lufie działa, tzn. wypełnia kaliber lufy. W tym przypadku rakietka albo nie posiada stabilizatorów (jest stabilizowana obrotowo) albo posiada stabilizatory składane, otwierające się po opuszczeniu lufy. Stabilizatory takie mogą mieć postać sprężystych blaszek, w stanie złożonym zwiniętych na kadłubie rakietki albo postać wąskich płytek, umieszczonych na zawiasach w dnie rakietki i zaopatrzonych w sprężyny, powodujące rozsuniecie płytek po wyjściu rakietki z lufy.

II) Rakietą wyposażoną jest w normalne stabilizatory aerodynamiczne, poruszające się w podłużnych wycięciach w ścianach lufy-wyrzutni.

III) Rakietka posiada normalne stabilizatory, zaś lufa-wyrzutnia ma średnicę większą od rozpiętości stabilizatorów, tak że rakietka wraz ze stabilizatorami może być swobodnie wprowadzona do lufy. Uzupełnienie kalibru rakietki do kalibru lufy dokonuje się za pomocą tzw. „sabotów”, tj. czterech klocków z drewna lub masy plastycznej, obejmujących rakietkę z zewnątrz i dopasowanych do przewodu lufy. Uzupełnieniem „sabotów” jest tłok cylindryczny, umieszczony w lufie od strony dna rakietki. Zarówno „sabo-

ty” jak tłok oddzielają się od rakietki pod wpływem sił aerodynamicznych natychmiast po wyjściu z lufy i odpadają swobodnie.

Omawiając poniżej różne typy systemów raketowych, będziemy się powoływać na oznaczenia literowe i cyfrowe powyższej klasyfikacji, pomijając w związku z tym szczegółowy opis systemu wyrzucania i sposobu prowadzenia w lufie.

Nie będziemy się tu zajmowali rakietami wojskowymi, należącymi najczęściej do typów B-I i D-I; są to zazwyczaj pociski taktyczne małego zasięgu, klasy powietrze-ziemia i ziemia-ziemia.

Najmniejszym przedstawicielem systemu lufowego w dziedzinie rakiet meteorologicznych jest rakietka amerykańska „Cricket”, posiadająca pułap zaledwie jednego kilometra i ciężar startowy 2,5 kg. Służy ona do szybkich pomiarów meteorologicznych na małych wysokościach, a użycie rakietki do tego celu uzasadnione jest niską ceną: jeden ostrzał kosztuje zaledwie 8 dolarów. Rakietka należy do typu D-I i wyrzucana jest z 3-metrowej rury za pomocą sprężonego dwutlenku węgla (z butli). Silnik rakietki pracuje bez płomienia, na mieszaninie acetonu i dwutlenku węgla.

Jest rzeczą znamioną, że lufowy system startu znalazł zastosowanie w systemach rakiet meteorologicznych, uważanych za najbardziej nowoczesne i ekonomiczne: „Arcas” (typ B-II) i brytyjskiej „Skua” (typ C-III) jak i w nowoczesnej rakiecie szwedzkiej HR-3F na paliwo ciekło-stałe (typ prawdopodobnie D-III). Zarówno „Arcas” jak i „Skua” po-

siadają pułap 80 kilometrów przy ciężarze startowym 33 i 37 kg i ciężarze użytecznym 3 i 4,5 kg. Te godne uwagi osiągi są m. in. заслуżą lufowego systemu startu. Prędkość uzyskiwana w lufowej wyrzutni, jest tu jeszcze stosunkowo niewielka (ok. 73 m na sek dla „Arcas” i 100 m na sek dla „Skua”).

Osobną grupę stanowią rakietki eksperymentalne, wyrzucane na wyspach Barbados z przystosowanych do tego celu starych dział okrętowych, w ramach wspólnego programu amerykańsko-kanadyjskiego. Rakietki typu D-III (wg przyjętej przez nas klasyfikacji) startują tu z przetoczonych na gładko luf kalibru 280 i 400 mm. Tutaj osiągane są wysokości znacznie powyżej 100 km, a oblicza się, że wyrzucenie tą metodą ładunku użytecznego 23 kg na wysokość 240 km będzie kosztowało tylko 1500 dolarów. Jest to istotnie cena umiarkowana, jeśli się zważy, że przy wyrzucaniu takiego samego ładunku na wysokość tylko 150 km za pomocą rakietki „Nike-Cajun” koszt samej rakietki wynosił ok. 8000 dolarów. Ciężką stroną imprezy stanowią niezwykle wysokie przeciążenia, które wytrzymać musi ładunek użyteczny — wynoszą one do kilkunastu tysięcy g. W dążeniu do redukcji tych przeciążeń i podwyższenia pułapu czyni się próby łączenia szeregowego kilku luf działowych. Istnieją plany wyrzucenia w ten sposób sztucznego satelity.

Tak więc lufowy system wyrzucania rakiet stanowi jedną z nowoczesnych tendencji w technice raketowej, chociaż zastosowanie jego ograniczone jest do małych rakiet meteorologicznych i badawczych.

Dział kalibru 400 mm, służące do wyrzucania pocisków raketowych podczas doświadczeń na wyspach Barbados. Jest to stare dział okrętowe; przewód lufy został przetoczony na gładko.

Amerykańska rakietka badawcza Bristol „Skua” i jej wyrzutnia rurowa. Długość rakietki — 2,20 m, średnica — 9,131 m, ciężar całkowity — 37,5 kg, ładunek użyteczny — 4,5 kg, pułap z tym ładunkiem użytecznym — 80 km. Wyrzutnia rurowa o średnicy 0,84 m jest złożona z części i ma podnośnik hydrauliczny. Wyrzutnia jest zabudowana na podwoziu samochodu ciężarowego.

rzając ciśnienie pod rakietą i nadając jej dodatkową prędkość.

C) Rakietka w lufie z generatorem gazowym. Jeśli w rozwiązaniu „B” źródłem ciśnienia w lufie były wyłącznie gazy, pochodzące z silnika rakietki, tutaj mamy do czynienia dodatkowo z ładunkiem prochowym lub innym generatorem gazu, powodującym wzrost ciśnienia w lufie. Zarówno w rozwiązaniu „B” jak i „C” działanie silnika rakietki trwa nadal po opuszczeniu lufy.

D) Rakietka wyrzucana z lufy jak pocisk działowy; praca silnika raketowego rozpoczyna się już po opuszczeniu lufy.



„CZAS NA TO ODPOWIE”

DO walki z powstańczymi jednostkami w południowym Wietnamie do wództwa amerykańskiego wprowadzono przed paroma miesiącami t. zw. „1 Cavalry (Air-mobile) Division”. Taktyczną koncepcję zastosowania tego typu formacji, okrzykniętą w USA jako niezawodną, wypróbowały właśnie Amerykanie w walkach w delcie Mekongu, na ogromnych obszarach pól ryżowych, tam gdzie szybki dowód nowych sił drogami lądowymi natrafiałby na ogromne trudności.

„Dywizja kawalerii powietrznej”, tak potocznie nazywana, posiada do dyspozycji o wiele więcej samolotów (a w rzeczywistości śmigłowców) niż jakikolwiek konwencjonalna dywizja piechoty. Na ogólną liczbę 15 767 żołnierzy i oficerów znajdują się na stanie dywizji 434 śmigłowce i samoloty, nie licząc 1 000 pojazdów lądowych. Pododdziały dywizji, wyposażone w śmigłowce, używane są — zgodnie z samym pomysłem zastosowania — do: nawiązywania kontaktów z przeciwnikiem, łączności z oddziałami oddziałami, zwalczania powietrznych sił przeciwnika, jego transportu oraz (vide Wietnam) — wszelkiego typu „sił nieregularnych”.

Dywizja tego typu uzbrojona jest zasadniczo w tego samego rodzaju broń, aż po lekką artylerię włącznie, co normalna dywizja wojsk lądowych. Jednakże zamiast haubic 155 cm i 20 cm, zbyt ciężkich, posiada rakietę klasy powietrze — ziemia, wyrzucaną 30 śmigłowców Bell UH-1B. Każdy z 30-ciu tych śmigłowców posiada 48 rakiet kalibru 7 cm.

Śmigłowce dywizji przystosowane są do operowania na wysokościach poniżej 80 m, przy widoczności poziomej 800 m. Gdy śmigłowce nie mogą absolutnie latać w skutek złej pogody, dywizja wprowadza do akcji artylerię lądową, której siła ognia odpowiada w 80% sile ognia zwykłej dywizji lądowej, a w ponad 100% sile ognia dywizji wojsk powietrzno-desantowych.

Park maszyn „Cavalry Division” składa się z średniej wielkości śmigłowców transportowych (najczęściej CH-47A „Chinook”), samolotów skróconego startu („Caribou”), ciężkich śmigłowców — dźwigów (Sikorski CH-54A „Flying Crane”), samolotów rozpoznawczych (OU-1 „Mohawk”), śmigłowców rozpoznawczych (Bell OH-13 „Huey”) oraz śmigłowców — wyrzutni rakiet (Bell UH-1B „Iroquois”).

Śmigłowce „Chinook” używane są do transportu haubic 155 cm, oraz ewakuacji z rejonu walki uszkodzonych samolotów i ludności cywilnej. „Latające dźwigi” transportują maszyny do budowy dróg, opancerzone wozy transportowe, czołgi, działa samobieżne itp., na odległości 30—110 km (w zależności od ciężaru). Samoloty „Mohawk” wyposażone są w kamery fotograficzne i radar. Śmigłowce „Huey” używane są, oprócz celów rozpoznawczych, do ewakuacji rannych, przeciągania kabli i

Jedno z dział przeciwlotniczych Wietnamskiej Armii Ludowej. Jego obsługa straszczyła już wiele samolotów amerykańskich.



Przy użyciu śmigłowca Bell „Iroquois” Amerykanie wywożą z rejonu walk ujętych partyzantów południowowietnamskich. Czeka ich nieładnie „przesłuchanie”, a potem przekazanie do rąk sąjgodskich sprzymierzeńców, którzy rozprawią się z nimi bez pardonu.



Zaangażowanym w walce z siłami partyzanckimi własnym oddziałem Amerykanie dowożą posiłki przy pomocy śmigłowców.

drobnego transportu. Śmigłowce „Iroquois” niezależnie od swych zadań bojowych służą również do transportu posiłków.

Dywizje typu wyżej opisanego są nadziejami amerykańskiego dowództwa w południowym Wietnamie, nie mogącego skutecznie przeciwstawić się szybkim, zdecydowanym akcjom jednostek partyzanckich. Czy spełniają one swoje zadania? Tu oddajmy głos amerykańskiemu specowi w tej dziedzinie Normanowi Lynnowi, autorowi opracowa-

nia z zakresu taktycznego użycia „Cavalry Division”: „Poważni obserwatorzy muszą stwierdzić, iż obrona przeciwlotnicza partyzantów staje się szybko coraz silniejsza. Oddziały lądowe już dziś są często lepiej uzbrojone od oddziałów USA, szczególnie w rakietowej broni do zwalczania samolotów i śmigłowców. Jaki to będzie miał wpływ na rozbudowę i zdolność bojową „Cavalry Division”? Odpowiedź na to czas...”

Rzeczywiście. Odpowiedź na pewno.



Wyżej: Dowód celności ognia wietnamskich dział przeciwlotniczych — ogromna dziura w skrzydle amerykańskiego „Skyhawk”. Niżej: Dowódca baterii wietnamskich dział przeciwlotniczych czyta wspólnie ze swymi towarzyszami list od swej matki

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

Znany pilot i konstruktor amerykański Dick Schreder przystąpił do budowy kolejnego szybowca z serii HP. Jest to konstrukcja oznaczona symbolem HP-18. Według założeń ma być to szybowiec najlepszy z dotychczasowej serii HP. Skrzydło trapezowe, usterzenie klasyczne. Przewidywane dane i osiągi. Długość ponad 40 m. Minimalne opadanie poniżej 0,5 m/s. Dopuszczalna prędkość maksymalna — 240 km/h. Maksymalny ciężar w locie z balastem wodnym — 350 kg. Pierwszy lot HP-18 planowany jest w miesiącu lutym br. Okaza się wtedy nie z tych rewelacyjnych liczb i innych reklamowych danych — sprawdzi się w praktyce.

Problemy budowy motoszybowców ciągle pracującej się w prasie lotniczej. W „Aero-Revue” Amerykanin Max Dreher opisuje „Prus 215 A” z zamontowanym silnikiem odrzutowym. Jego zadaniem montaż podobne silniki o ciągu 25—300 kg na szybowce takie jak francuski „Fouga-Sylphe” czy radziecki „A-13”, mają osiągnąć ciekawe rezultaty. Na „Prus 215 A” zabudowany został silnik TJD 76A o maksymalnym ciągu 28 kg i max. obrotach — 55 000 obr/min. Również o motoszybowcach dużej wydobył zamieścić w „Deutscher Aerokurier” prof. W. Georgii. Obok szybowców zaopatrzonych w silniki spalinowe zajmują się szeroko możliwością i praktycznymi wynikami zabudowania na szybowiec silnika odrzutowego „Turbomeca-Palaz”. A oto osiągi „Camuro-Palaz” (który może holować inny szybowiec): rozbieg 150 m, czas wznośnienia na 5 000 m — 30 minut. Maksymalny ciąg silnika — 180 kg, ciężar 78 kg, a obroty — 35 000 obr/min. Pułap 11 500 m osiągnięto w czasie 87 minut.

Wytwórnia Scheide wyprodukowała nowy szybowiec treningowo-użytkowy, oznaczony L-Spatz III. Jest to konstrukcja jednomiejscowa, przypominająca nieco latającego u nas „Żółka”. Osiągi jednak są znacznie wyższe. Długość wynosi 22 m. Prędkość minimalna — 50 km/h, a minimalne opadanie 0,87 m/s. Dopuszczalna prędkość — 180 km/h, w powietrzu burzowym tylko 125 km/h. Zasadnicze dane techniczne. Rozpiętość — 18,0 m. Długość — 22,5 m. Wysokość — 1,5 m. Powierzchnia nośna — 11,7 m kw. Wypłutek — 29,8. Profil — MÜ — Profil. Ciężar pustego — 180 kg, maksymalny w locie — 355 kg. Obciążenie powierzchni nośnej — 22,5 kg/m kw.

W dniach 29 sierpnia — 3 września ub. roku odbyły się w Elmitra (USA) zawody na monotypie 1-38. W tej reklamowej raczej dla firmy Schweizer imprezie wzięło udział 12 uczestników. Rozegrano cztery konkurencje, zainicjujące się w graniach rzędu 300 km. Zwyciężył W. F. Briggs, który zdobył 2 889 pkt. Wśród zawodników nie znaleźliśmy żadnego ze znanych szybowców USA.

Tegoroczne mistrzostwa szybowcowe NRF odbędą się w dniach 20 maja — 12 czerwca na lotnisku Roth-Kittenadorf koło Norymbergi. Wśród zaproszonych uczestników (według informacji zachodnoniemieckiej) znajdują się piloci z Szwajcarii, Francji, Włoch, Holandii, Belgii, USA oraz (!) Polski.

Aeroklub Verdon Alpilles organizuje na przełomie maja — czerwca br. ośmiomiejscowe międzynarodowe zawody szybowcowe (na które m. in. zaprosił naszych pilotów). Gospodarze reklamują ośrodek, twierdząc, że samoloty sągrunki meteorologiczne odpowiadają panującym w słynnym St. Aubas, że w okolicy jest mnóstwo pól do przypodobań lądowania, oraz że konkurencja będzie poważna, ponieważ startować będą tylko doświadczeni (!) piloci posiadający... srebrną odznakę i 80 godzin lotów.

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

● Włoskie linie lotnicze „Alitalia” zamówiły w zakładach Douglas 38 dwusilnikowych samolotów pasażerskich DC-9, które zastąpią dotychczas jeszcze używane przez „Alitalia” na średnich i krótkich trasach samoloty śmigłowe. Ogółem park maszyn „Alitalia”, po wejściu do eksploatacji DC-9, będzie się składał z 86 samolotów odrzutowych: 3 — dalekodystan-sowych DC-8 typ 63, 15 — DC-8 typ 40, 21 — „Caravelle” i 28 — DC-9.

● Holenderskie linie lotnicze KLM złożyły zamówienie w zakładach Douglas na 12 czterosilnikowych samolotów dalekodystan-sowych DC-8 Super 55 (zabierające po 224 pasażerów). Samoloty będą dostarczone w kwietniu i maju 1967 r.

● Dania, Szwecja i Norwegia zawarły porozumienie lotnicze z Nigerią (Afryka zachodnia), przewidując uruchomienie bezpośredniej linii lotniczej Skandynawia — Nigeria.

● Bułgarskie linie lotnicze TABSO uruchomiły komunikację powietrzną na trasie Sofia — Wiedeń — Zurych. Samolot Il-18, który wykonał lot inauguracyjny do Szwecji, prowadzony był przez pierwszą kobietę-pilota w TABSO — Marię Atanasową. Linia — Sofia — Zurych jest 13 międzynarodowym połączeniem TABSO. Dalekze 4 linie międzynarodowe uruchomione zostaną w miarę otrzymywania nowych samolotów Il-18 i innych.

● Kanadyjskie towarzystwo lotnicze Canadian Pacific Airlines uruchomiło nową bezpośrednią linię lotniczą, łączącą Montreal z Amsterdamem. Eksperci stwierdzają, że nowy kanadyjski szlak lotniczy będzie stanowić groźną konkurencję dla istniejącej już na tej trasie linii utrzymywanej przez holenderskie towarzystwo lotnicze KLM.

● Członkami IATA (Międzynarodowego Stowarzyszenia Przewoźników Powietrznych) zostały ostatnio: libijskie linie lotnicze „Air Libia”, maltańskie „Malta Airlines” i brazylijskie „Vila Aerona Sao Paulo”. Do IATA należy tym samym obecnie 98 towarzystw lotniczych, w tym 65 towarzystw na prawach członków pełnoprawnych oraz 13 przedsiębiorstw mających status członków stowarzyszonych.



Lotnictwo „Pustelni Atlantyku“

DLA Islandii, słabo zaludnionej wulkanicznej wyspy zwanej „Pustelnią Atlantyku“, położonej wśród bezkresnych obszarów oceanu w dużych odległościach od lądów Europy i Ameryki, sprawna komunikacja powietrzna już od dawna odgrywa pierwszoplanową rolę.

Początki obecnych, największych islandzkich linii lotniczych „Lofteidir“ sięgają roku 1943. Ich założycielami byli trzej młodzi islandzcy piloci wojskowi — Alfred Ellason, Kristin Olsen i Sigurdur Olason, którzy wrócili z Kanady po odbyciu służby wojskowej w czasie wojny. Zaczęli skromnie — od uruchomienia

połączeń między stolicą wyspy Reykjavíkiem a odosobnionymi miejscowościami w zachodniej części kraju, przy użyciu wodnopłatowców Stinson „Reliant“. W ciągu lat następnych flotylla trzech przyjaciół rozrosła się do 16 maszyn różnych typów (Grumman „Goose“, „Norseman“, Avro „Anson“, DC-3 i „Catalina“).

W r. 1946 zakupiono w USA samolot DC-4 „Skymaster“. Pierwszy inauguracyjny lot przez Atlantyk z Reykjavíku do Nowego Jorku odbył się w czerwcu 1947 roku. W r. 1950 trzej przyjaciele dokonali rzeczy niezwykłej: odkopali zasypany śniegiem na jednym z lodowców amerykański wojskowy samolot transportowy C-47, który — wskutek drobnego defektu — zmuszony był tam do lądowania i został opuszczony przez załogę. Maszynę ta wzbogaciła stan posiadania towarzystwa.

Mimo trudności związanych z brakiem środków finansowych — linie „Lofteidir“ rozwijały się systematycznie. Park maszyn wzbogaciły w latach następnych kolejno: trzy nowe DC-4, pięć DC-6B, a ostatnio dwa CL-44 (turbodrużetowe).

W roku 1963 samoloty „Lofteidir“ przewoziły 80 702 pasażerów. „Lofteidir“ nie jest subsydiowane przez państwo — stanowi własność 800 akcjonariuszy, którzy robią wszystko, aby ich samoloty niosły w świat dobre imię Islandii.



Posag islandzkiego wojownika i biegacza Leifura Biriksona, uławianego przez swych rodaków za odkrywcę Ameryki.

Ścieżka „Lofteidir“ rozwija się nieustannie. Obecnie samoloty tego ambitnego towarzystwa docierają do: Nowego Jorku, Londynu, Luksemburga, Amsterdamu, Oslo, Helsinek, Hamburga i Kopenhagi.

(3).

SŁAWNI LOTNICY

FRANCUSKA rekerdżistka Helene Boucher urodziła się 40 1908 roku w Paryżu. Mając 23 lata i pracując jako modystka — w zastępstwie swojej koleżanki, która nie chciała skorzystać z zaproszenia swego znajomego pilota — udała się na lotnisko Guyancourt. Tam właśnie po odbyciu prawie godzinnego lotu postanowiła zostać pilotką.

Kilka dni później wykonała pracę modystki i podjąwszy wszystkie oszczędności z banku — zresztą bardzo niewielkie — wyjechała do jednego z aeroklubów, gdzie po dwumiesięcznym szkoleniu otrzymała świadectwo ukończenia pilotażu podstawowego z pierwszą lokatą.

W niedługim też czasie ukończyła szkołę pilotażu Moranc'a w Villacoublay. Wówczas to otrzymała licencję pilota komunikacyjnego. Tam też przeszła kurs wyższej akrobacji, przy czym jej instruktorem był słynny Michel Dostoyat. On też szybko ocenił jej wyjątkowe umiejętności pilotażowe.

Po pewnym czasie rozpoczęła pracę na stanowisku pilotki reklamowej jednej z wytwórni samolotów.

Zdobyszy popularność pilotki sportowej zaczęła się przygotowywać do lotów rekordowych. Po przelocie dookoła Francji

Dnia 7 stycznia sto czwarty satelita typu „Kosmos“ wszedł na orbitę ziemską, inaugurując nowy rok radzieckich badań przestrzeni kosmicznej. Orbita nowego mikroświatka wynosi 204/401 km, a kąt nachylenia orbity 63 stopni.

Dziennik „Prawda“ podał, że w niektórych satelitach serii „Kosmos“ umieszczono rośliny, owady i najprostsze organizmy, aby zbadać wpływ długotrwałego pobytu w przestrzeni pozaziemskiej na istotę żywą.

Satelity te po pewnym czasie lądują na Ziemi. Poza tym na Ziemię wracają te, w których wypróbowuje się układy i urządzenia wykorzystywane potem w kosmicznych statkach załogowych lub te, w których egzaminowi poddaje się systemy lądowania.

W raporcie z kosmicznego ośrodka koordynacyjno-obliczeniowego „Prawda“ informuje, że obecnie opracowuje on na bieżąco informacje z przeszło 20 satelitów krążących wokół Ziemi.

W końcu ubiegłego roku w Paryżu odbyła się kilkudniowa konferencja zorganizowana przez UNESCO i Międzynarodową Unię Telekomunikacyjną. Głównym tematem obrad były satelity telekomunikacyjne, a konkretnie zastosowanie ich dla celów wymiany kulturalnej. Specjalnie z poszczególnych krajów wyrażali swoje poglądy, podkreślając konieczność zorganizowania międzynarodowej dyskusji i ostatecznego uprządkowania łączności satelitarnej, która za parę już lat osiągnie niebywałe rozmiary.

Pierwszy kosmonauta świata Jurij Gagarin udeilił w końcu ub. roku wywiadu gazecie „Krasnaja Zwierda“. Odpowiadając na sześć pytań postawionych przez redakcję, Gagarin wysoko ocenił radzieckie badania kosmiczne w roku

1965 r. Przy okazji nadmienili, iż na bioastronautycznym sympozjum naukowym w San Antonio astronauta USA Shepard wystąpił z propozycją prowadzenia pewnych faz treningu załóg statków kosmicznych według doświadczeń radzieckich. Gagarin ponadto omówił pracę swoich kolegów — kosmonautów stwierdzając, że wszyscy oni — i ci którzy już latali i nowi — pilnie przygotowują się do startu. — Wszyscy marzymy o powtórzeniu lotu w Kosmos — powie-



dział najstarszy kosmonauta, pułkownik Gagarin.

Jak informuje prasa zachodniemiecka, w końcu roku 1965 w przemyśle związanym z techniką raketową zatrudnionych było w NRF 33 000 ludzi.

Pogłoski, jakoby Japonia już w roku bieżącym mogła wyrzucić własnego satelitę, wydają się przedwczesne. Z oficjalnie ogłoszonego programu wynika, iż start rakiety nośnej z ładunkiem 70 kg nastąpił ma w roku 1967 z bazy w Agoshima. Satelita ten wejdzie na orbitę na wysokości 500 km, ustawiony pod kątem 31 stopni i obiegać będzie Ziemię w ciągu 90 minut. Wyposażony w 8 tysięcy baterii słonecznych utrzyma się na w Kosmosie przez rok czasu. W latach 1968—1970 siedem satelitów japońskich służyć ma nauce i telekomunikacji. Koszt startu rakiety nośnej z pierwszym satelitą obliczany jest na 1,4 miliona dolarów.

Próba z prototypem I stopnia silnika raketowego na paliwo stałe, opracowanego w wytwórni Lockheed, powiodła się. Silnik o średnicy 3,30 m, długości 22,5 m i ciężarze 130 Ton dał ciąg 1 330 Ton w czasie 90 sek. Przygotowywany jest obecnie silnik II stopnia o ciągu 440 Ton i stopień III o ciągu 150 Ton.

Ustalony program startu francuskich rakiet satelitarnych przewiduje w lutym bieżącego roku start Diamanta nr 3 z satelitą D-1A, zaś następne satelity wyrzuczone zostaną w marcu (D-1B) i w końcu tegoż roku (D-1C).

Przemysł francuski może poszczycić się nowym sukcesem: kosztem 18 milionów franków opracowano prototyp baterii paliwowej podobnej w zasadzie do amerykańskich, stosowanych na ostatnich statkach kosmicznych typu „Gemini“. Wystawiony w Paryżu w pałacu wynalazków prototyp przy ciężarze własnym 330 G dał 35 watt. Prace badawcze nad możliwościami produkcji seryjnej baterii paliwowych trwają.

Na dwudniowych obradach 14 już posiedzenia stowarzyszenia im. Hermann'a Obertha, które odbyło się w roku ubiegłym w NRF, jeden z referentów Ernst Klee wygłosił odczyt pod tytułem „Wówczas w Peenemuende“. Na podstawie dokumentów, które są przechowywane m. in. w muzeum w Monachium, Klee stwierdził, że przy pomocy rakiet A-4 (V-2) zamierzano prowadzić badania wyższych warstw atmosfery, przy czym ładunek użyteczny aparatury miał wzrosnąć do 1 Tona. Klee podał również nieznane na ogół fakty o pracach z zakresu materiałów rozszczepialnych, które zamierzano wykorzystać do silników raketowych.



HERMANN OBERTH

w szesnastą godzinę, przystąpiła do przelotu Paryż — Sojgon. Tym razem lot zakończył się niepowodzeniem.

Nie zrażona tym po kilku tygodniach odbyła lot okólny dookoła Morza Śródziemnego.

W 1934 roku ustanowiła cztery kobiece rekordy międzynarodowe, przy czym jeden z nich został uznany również jako absolutny rekord międzynarodowy w kategorii samolotów turystycznych.

Zginęła w listopadzie 1934 roku lecąc na samolocie Caudron-Renault „Rajale“ podczas lotu ćwiczebnego pod Paryżem.

Zginęła w rejonie tego lotniska, z którego przed trzema laty wykonała pierwszy samodzielny lot. Przegląda 28 lat. Pilotką była zaledwie trzy lata, w czasie których zdobyła sobie światową sławę.

Pośmiertnie odznaczona została Legią Honorową. O jej życiu nakręcono film pełnometrażowy („Bezkrzesne horyzonty“), który był wyświetlany na naszych ekranach.

● **MINISTER** Obrony Indii zakomunikował, że pierwsze partie samolotów myśliwskich budowanych w Indi z licencji radzieckiej na mocy umowy między obu państwami, wejdą do służby w roku bieżącym.

● **FAI** zatwierdziła ostatnio jako rekordy międzynarodowe 3 wyczyny skoczaków spadochronowych NRD: skok dzienny na celność lądowania z wysokości 1 000 m — Heinz Schadt, wynik — 0,09 m odległości od broda kąt; skok dzienny na celność lądowania z wysokości 800 m — Petra Jeruzel, wynik — 0,11 m; skok dzienny grupowy (4

osoby) z wysokości 1 000 m, wynik — 0,38 m.

● **W** UBIEGŁOROCZNYCH mistrzostwach spadochronowych USA, jakie odbyły się w Orange, tytuły mistrzowskie zdobyli: Roy Duffy wśród mężczyzn i Susie Clements wśród kobiet. Na mistrzostwach tych amerykański konstruktor spadochronów David Barish zademonstrował nowy spadochron, nazwany „Skrzydłem Barisha“.

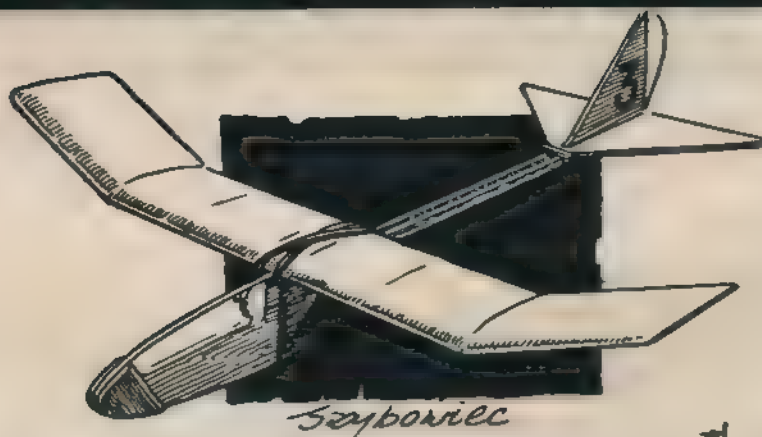
● **23** SAMOLOTY F-104G „Starfighter“ uległy katastrofom w ciągu roku 1965.

● **PODCZAS** badania zdjęć fotograficznych Marsa, dostarczonej przez stację kosmiczną „Mariner-4“, amerykańscy uczeni dokonali niespodziewanego odkrycia: na jednym ze zdjęć zauważyli prostą linię, której długość na powierzchni Marsa odpowiada 250 km. Nie udało się stwierdzić, co ta linia przedstawia i skąd się wzięła. Znajduje się ona na południowej półkuli Marsa.

● **CAŁOROCZNE** zawody szybowcowe NRD w roku 1965 zakończyły się zwycięstwem Waltera Raapa (Cottbus) — 16 310 pkt., przed Hor-

stem Rakowskim (Frankfurt) — 15 715 pkt. i Udo Elke (Dresden) — 15 220 pkt.

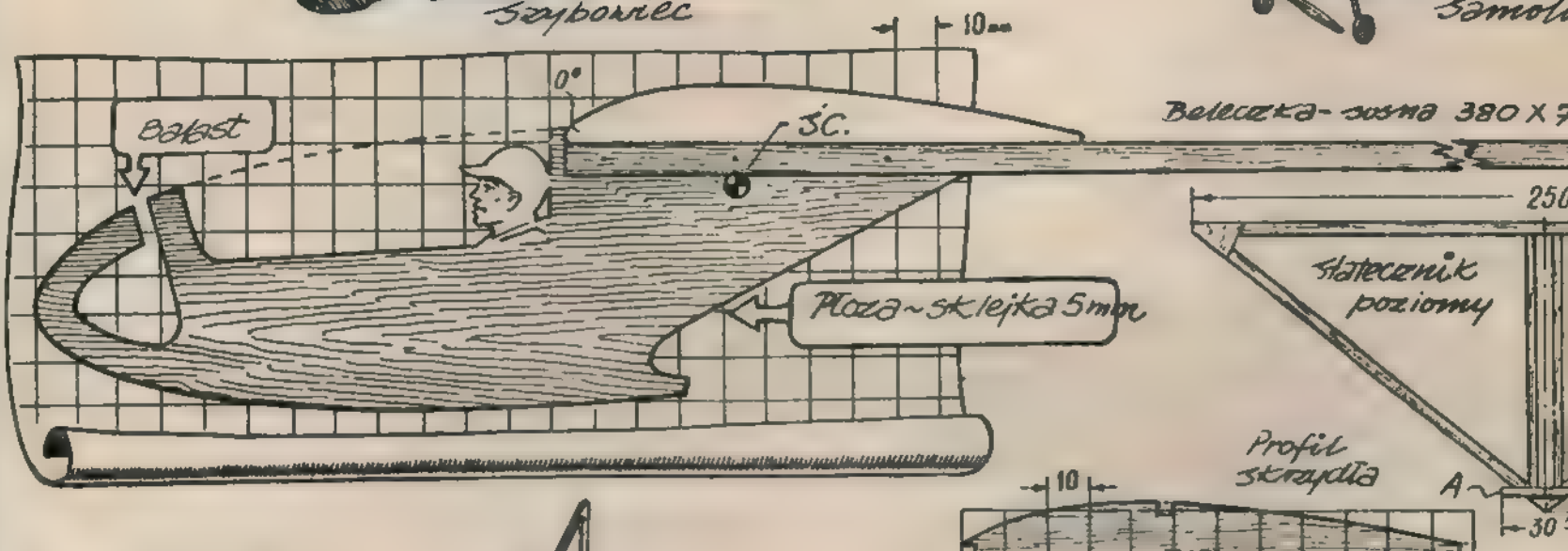
● **PREZYDIUM** Aeroklubu NRD zatwierdziło, na wniosek Komitetu Samolotowej, odznakę pilota samolotowego. O odznakę tę mogą się ubiegać wszyscy piloci samolotowi NRD, którzy odpowiadają ściśle wymaganiom określonym w regulaminie odznaki. Odznaka posiada 3 klasy: brązową, srebrną i złotą. Po raz pierwszy nadanie odznaki nastąpi w drugiej połowie br. Warunki dla zdobycia odznaki pilotów mogą wypełniać od 1 stycznia br.



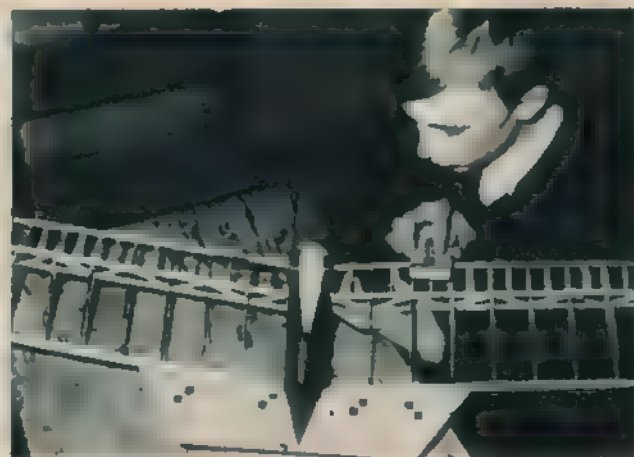
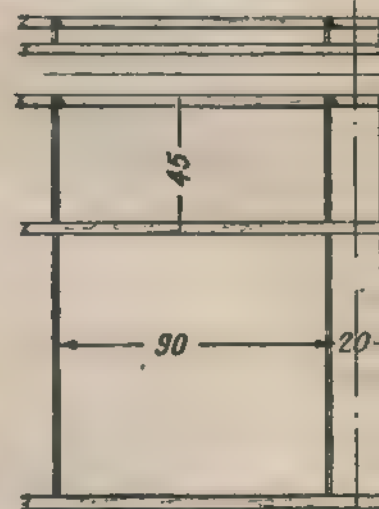
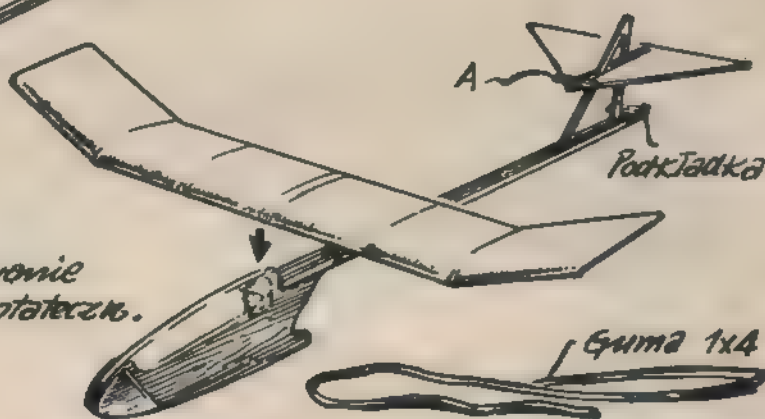
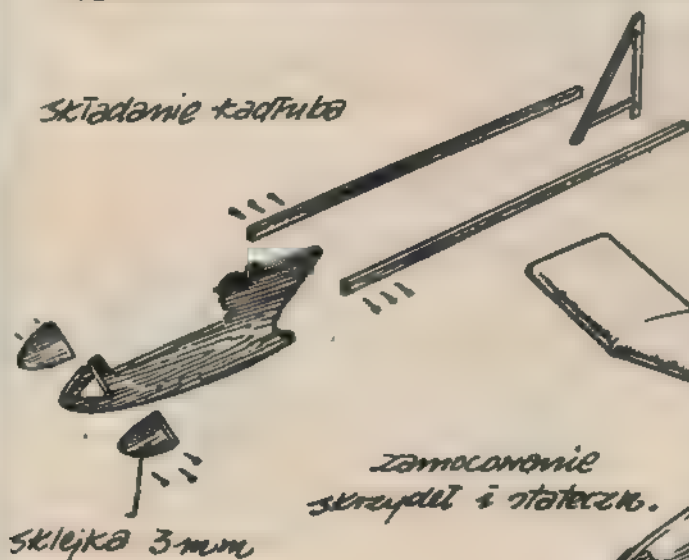
Szybowiec



Samolot



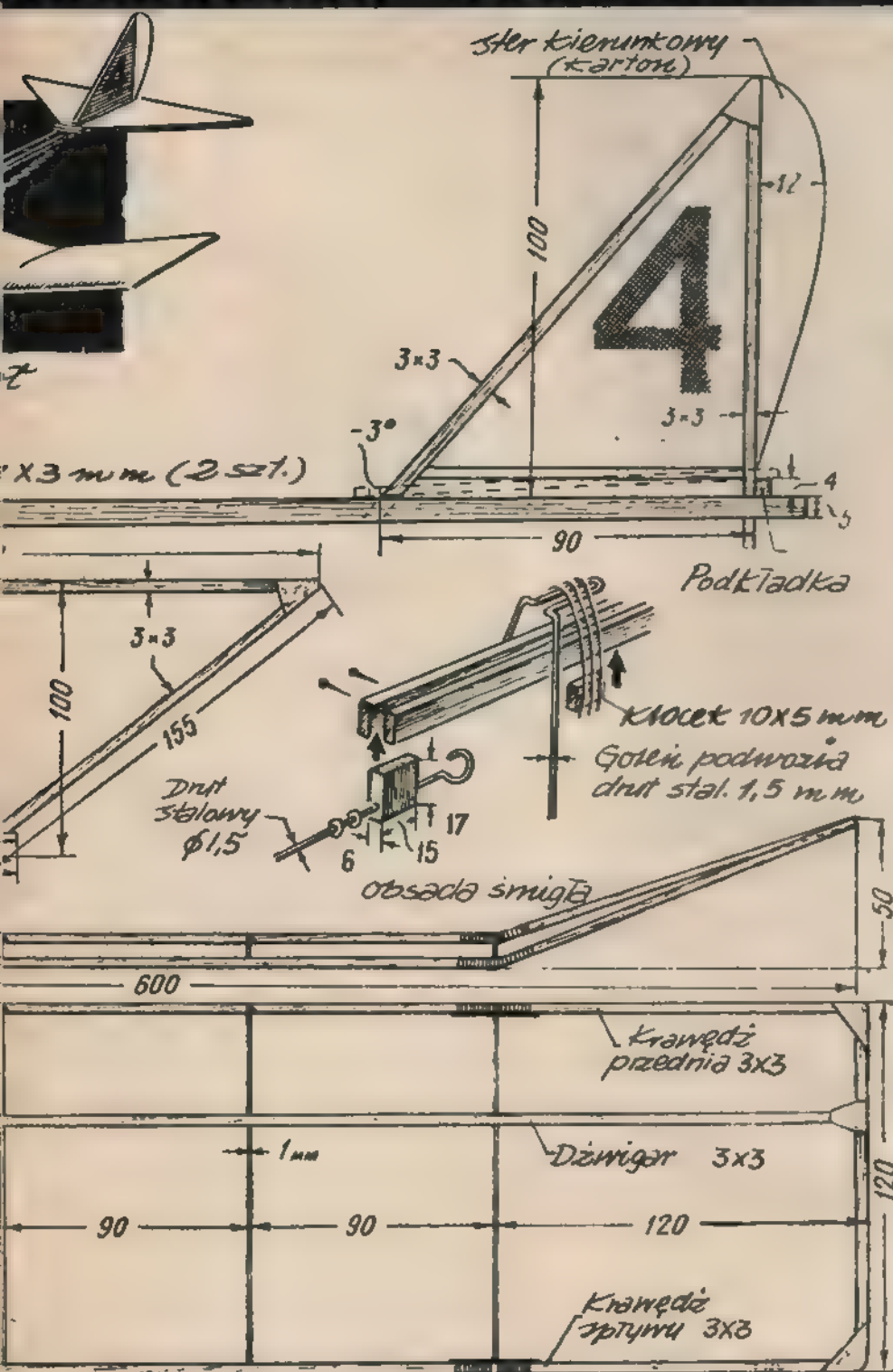
Składanie kadłuba



OBSERWUJĄC pracę w placówkach wychowania poza szkolnego stwierdzić trzeba, że nie wszędzie przebiega ona normalnie. Domy Kultury, Miejskie, wojewódzkie i inne placówki często nie potrafią wykorzystać możliwości i warunków, jakie im zostały stworzone. Niniejszy artykuł powinien podsunąć pewne pomysły tym, którzy do dziś jeszcze nie rozumieli wagi zadań politechnizacji i mimo dobrych warunków nie potrafili rozwiązać pracy w sekcjach modelarskich, a w szczególności modelarstwa lotniczego.

Przykładem dobrej pracy i współpracy grona ludzi może być wrocławska modelarnia lotnicza MDK, której istnienie od 1947 roku wyraźnie przyczyniło się do rozwoju modelarstwa na terenie miasta Wrocławia. Wiemy dobrze o tym, że każda szkoła podstawowa i licealna ma w swoim programie nauczania zajęcia praktyczno-techniczne. W szkołach uczniowie poznają ogólne zarysy przedmiotu — uczą się pracować, obrabiając drewno, metal, tworzywa sztuczne, a inaczej mówiąc — uczą się majsterkować. Dalszym rozwinięciem tego przedmiotu są właśnie sekcje

Na przykład MDK — WROCLAW



techniczne MDK-6w, WDK-6w i innych placówek wychowania pozaszkolnego. Wrocławska sekcja modelarstwa lotniczego przy MDK skupia młodzież szkolną od 12 do 18 roku życia. Praca w modelarni odbywa się w dwóch grupach. Pierwszy zespół dla początkujących prowadzi Kazimierz Zborowski (instruktor modelarstwa lotniczego I klasy), prowadzący zajęcia w tamtejszej placówce od 1950 roku. Swoim wychowankom stara się zaszczerpieć to, co nazywamy podstawami modelarstwa. „Maluchy” budują modele latawców, kartonówki, szkolne modele szybowców „Jaskółka”, „Dzięcioł” oraz modele blokowe różnych samolotów. Warto nadmienić tutaj, że i sam instruktor także buduje modele. Są nimi pięknie wykonane samoloty Jak-08, Il-18, PZL-„Łoś”, PZL-11c, Tu-104. Modele Instruktor Zborowski zbudowane zostały z blachy (z puszek po konserwach, sokach itp.). Trzeba przyznać, że pomyśl wykonania modeli jest oryginalny i pozwalający na wierne odwzorowanie szczegółów. Dzięki wydanej pomocy Dyrektora i Komitetu Rodzicielskiego MDK w roku 1964 została utworzona druga grupa

modelarzy zaawansowanych. Instruktorami tego zespołu od powstania do chwili obecnej jest Józef Benedikt, wychowanek tegoż MDK, Instruktor modelarstwa lotniczego I klasy. Sylwetka kolegi Benedikta znana jest na pewno modelarzom, ale dla mniejszej widowni podaję, że Józef Benedikt jest członkiem modelarstwa wrocławskim i wielokrotnym mistrzem Polski w kategoriach modeli szybowców A2 i silnikowych latających. Obecnie pracuje jako mechanik we wrocławskim MPK; czas wolny poświęca pracy w MDK i pracy nad własnymi modelami. W sekcji prowadzonej przez niego rozwijają się bardzo dwie kategorie modeli latających. Pierwszą są modele na uwięzi, drugą silników-

dach na uwięzi zajęli czołowe miejsca. Obecnie kilku z nich buduje sylwetkowe „Włgi”, akrobacyjne „Netoperze” i kadłubowe „Wicherki”. Modelarze budujący modele silnikowe też mają sukcesy na swoich koncie w zawodach o puchar Kombinatu Miedzi w Lubinie Legnickim zawsze wywalczali czołowe miejsca, w zawodach o puchar wrocławskiego „Społem” Bogdan Kwiatkowski, Leszek Bilas i Edward Suś wypadli dobrze, zajmując czołowe miejsca. Muszę nadmienić, że modelarze ci są wroczymi kolegami i waleń przyczyniają się do sukcesów uzyskiwanych przez modelarzy MDK. Dumni uzdolnieni technicznie i osiągnięciami wybiła się w pracy Aleksander Łukaszewicz, budując modele na uwięzi. Sekcja, którą prowadzi Instruktor Benedikt, jest więc dalszym i konsekwentnym realizowaniem ciągu „maluchów” prowadzonych przez Instruktor Zborowski. Należy sądzić, że praca tak zorganizowana jak we wrocławskim MDK, dająca wyniki teraz, da za lat kilka owoce jeszcze większe i bardziej dojrzałe.

J. K.

PIĘCIOLECIE

ŚLĄSKIEGO KLUBU TECHNIKI RAKIETOWEJ

Od pięciu lat działa na terenie Śląska i Zagłębia — Klub Techniki Raketowej i Astronautyki LOK. Powstał on z inicjatywy takich ludzi jak mgr inż. Władysław Geisler — dyrektor Wojewódzkiego Banku Inwestycyjnego w Katowicach, dr St. Ciechociński — dyrektor szpitala, inż. Ronald Ciszewski — ekspert od silników wysokoprężnych, mgr inż. Wacław Mazur — główny technolog huty „Baildon”, Wiktor Skudło — znany pedagog, mgr inż. Stefan Nobis, ppik Jan Kowalczyk, Eugeniusz Straszok i wielu innych.

Śląski KTRiA zaczął swoją działalność od organizowania odczytów o astronautyce na terenie kopalń i hut. Energicznie przystąpiono też do udzielania pomocy młodzieży w konstruowaniu modeli rakiet. Nie była to łatwa bynajmniej praca. Brakowało zarówno instruktorów jak i rysunków konstrukcyjnych małych rakiet oraz odpowiednich, bezpiecznych w użyciu paliw do ich napędu.

Już po roku działalności trudności zostały pokonane. Pierwsi absolwenci kursu instruktorskiego zaczęli szkolenie z młodzieżą. Praca ich została uwieczniona powodzeniem. Pierwsze rakiety poszły na górę. Dziś klub może się już pochwalić poważnym dorobkiem. Liczy 90 członków. Są wśród nich przedstawiciele inteligencji technicznej, lekarze i wielu pedagogów oraz górników, jak kombajnista Mikołaj Andronow z kopalni „Wesoła”, Kazimierz Broda z kopalni „Rozbark”, nauczycielka Krystyna Sikorska...

Klub posiada bibliotekę fachową, składającą się z 4000 tomów książek i czasopism z całego świata. Co miesiąc zbierają się jego członkowie — słuchają referatu programowego, a nieraz oglądają filmy o tematyce astronautycznej. Dobrze pracują także sekcje jak konstrukcyjna, pod kierunkiem Zygmunta Goliaka, elektrotechniczna — prowadzona przez Alojzego Lipicha, paliwowa, której przewodniczy Ronald Ciszewski i propagandowa ze Stefanem Nobisem na czele. Tu rodzą się nowe projekty konstrukcji mikro-rakiet, wyrzutni i wzory nowych paliw itp.

Warto dodać, że klub dysponuje różnymi nowoczesnymi urządzeniami i przyrządami pomiarowymi. Jego członkowie mogą korzystać z pieców muflowych, młynów kulowych, suszarek, hamowni, zamrażarek i tuneli aerodynamicznych. Całość tych urządzeń,



wartości 680 000 zł, zakupiono z funduszy śląskich zakładów pracy.

Nic też dziwnego, że jeden z klubowców, absolwent WSP — Roman Okulus, napisał niedawno pierwszą bodaj w Polsce pracę magisterską pt. „Budowa i działanie raketowych silników modelarskich”.

Z doświadczeń KTRiA czerpią i inne modelarnie raketowe na terenie województwa, o czym świadczą wyniki, uzyskiwane na Ogólnopolskich Zawodach Modeli Raketowych, gdzie katowickie konstrukcje osiągały dość duże pułapy, dochodzące do 1000 m.

Weszło już w zwyczaj, że gdy na Śląsku jest jakaś większa uroczystość, wówczas LOK-owcy demonstrują swe rakiety. Widzieliśmy je w czasie trwania Mistrzostw Europy NAVIGA, podczas narady RWPG w Katowicach, w Dniu Wojska Polskiego i przy innych okazjach. Tylko na Mistrzostwach Europy wystreżono około stu rakiet, które wzbudziły duże zainteresowanie zagranicznych gości.

Członkowie KTRiA biorą również udział w działalności międzynarodowej, uczestnicząc w kongresach astronautycznych. Na szesnastym kongresie w Atenach przebywało sześciu przedstawicieli klubu, m. in. inż. Józef Lamik i inż. Jan Malinowski. Klub przyjmował też u siebie kosmonautów radzieckich i innych specjalistów z tej dziedziny.

Z okazji 5-lecia śląskiego KTRiA życzymy dalszych sukcesów w krzewieniu nowoczesnej wiedzy, jaką jest technika raketowa i astronautyka.

STEFAN SMOLIS

Młodości ty nad poziomy wylatuj!

JANUSZ
MEISSNER

5

Stoki wzniesienia i słupy telefoniczne na wprost, a także drzewa w parku Pijarów po lewej stronie zapadają się poniżej kremowych skrzydeł samolotu. Widnokrąg rozszerza się, wznosi się wraz ze mną, a ziemia podobna do kolorowej mapy sunie pod skrzydłami, jakby gdzieś daleko za samolotem nawijała się na jednostajnie wirujący walec.

Spoglądam w tamtą stronę. Mały, płaski, jak wycięty z papieru Brandenburg pełznie na swoje miejsce w szeregu za linią startu. Znad Mogiły schodzi inny do lądowania. Będzie „za długi”, bo już minął białe, wymalowane wapnem koło z napisem KRAKÓW. Na skraju lotniska przycupnęły otwarte hangary, a za nimi baraki koszarowe, budynek komendy i kasyno oficerskie.

Nie gapić się! Przecież to ja sam siedzę za sterami. Sam! Ileż razy wyobrażałem sobie tę chwilę! I teraz naprawdę lecę. Potrafię utrzymać samolot w równowadze, kierować nim w przestrzeni, startować i lądować!

Lądować? No, to jeszcze zobaczymy. Na razie trzeba wykonać zakręt.

Drążek lekko od siebie, tyle, aby maska silnika znalazła się na linii horyzontu, łagodny skręt wolantu i orczyka w prawo, a teraz, gdy maszyna kładzie się na skrzydło, wyrównać wychylenie sterów i „z czuciem” ściągnąć.

Zakręca! Uważać na położenie maski, uważać na prędkość, uważać na kierunek! Gdy wprost przede mną ukazuje się wieś Bieńczyce, wyprowadzam Brandenburga z wirażu i zmniejszam obroty. Widzę już szosę i tor kolejowy między Bieńczycami a Krzesławicami. Przelatuję nad nim, zakręcam o 90 stopni w prawo i po chwili jeszcze raz w prawo. Za sobą mam Mogilę; na lewo w skos — łuk Wisły, a dalej — Kraków; na wprost — lotnisko. Chyba jeszcze za daleko, żeby dociągnąć bez gazu? Wysockiemiernierz wskazuje 200 metrów. Czekam, aż lewy dolny płatek skrzydła przejdzie nad Czyżynami.

Teraz! Silnik przycicha, dokoła mnie szumi, pokwistuje pęd powietrza, a ziemia pynie, zbliża się, rośnie... Na wysokości pięćdziesięciu metrów mijam wschodnią granicę lotniska. Patrzę daleko przed siebie, na stałą odległość! Nie zatrzymywać spojrzenia na czymkolwiek! Zacząć ściągać, gdy powierzchnia lotniska znajdzie się o metr niżej niż wówczas, kiedy samolot na niej stoi.

Chyba już! Pociągamy lekko drążek z wolantem i widzę jak zmniejsza się kąt nachylenia sunącej pod skrzydła ziemi, jak maszyna leci równoległe do niej, jak zwalnia i osiada gdy twardy, ubity nurt powietrza wiotczeje i staje się grząski niby trzęsawisko.

To właśnie jest moment, w którym trzeba pociągnąć ster do końca. Pociągnąć i trzymać. Jeżeli ocena prędkości i odległości była prawidłowa, podwozie i płoza ogona gładko, bez wstrząsów dotkna ziemi, a samolot potoczy się w prostym dobiegu.

Toczy się! Zaledwie odczułem to lądowanie. Zaledwie mogę uwierzyć, że dokonałem tego niezwyklego czynu. Ach, życie jest piękne i świąt jest wspaniały, o wiele wspanialszy niż wszystkie spodnie uszyte przez Tipografczyka!

★

Podczas drugiego lotu samodzielnego, który nastąpił zaraz po pierwszym, czuję się już całkiem pewnie: przecież umiem latać! Co prawda lądowanie wypadło nie tak gładko, bo trochę za późno ściągnąłem ster i Brandenburg, uderzwszy kołami o ziemię, odbił się długim szczupakiem, ale podtrzymałem go dodając gazu i w rezultacie uśladłem poprawnie.

Obecnie publikujemy piąty odcinek interesujących wspomnień JANUSZA MEISSNERA. Pierwszy odcinek zamieściliśmy w numerze 1 z bieżącego roku.

— Leidlich — mówi Kohut. — Widzę, że Pombóg się nad panem zlitował. No, to trudno. Gratuluję.

Potrząsam jego ręką, a potem przyjmuję gratulacje kolegów.

Słońce już zachodzi — koniec lotów na dzisiaj. Brygadziści siadają do kabin, kołują pod hangar; grupy uczniów zabierają się do mycia maszyn, napełniają zbiorniki, czyszczą świece.

Robię to wszystko wraz z innymi, ale myślami ciągle jeszcze jestem w powietrzu, za sterem samolotu, a w oczach mam pochylony w zakręcie horyzont, wielkie kremowe skrzydła, bliskie i rzeczywiste — w przeciwieństwie do odległej, lekko zamglonej ziemi, która sunie pod nimi wolno, majestatycznie, oświetlona promieniami słońca, jakaś nierealna, niepodobna do tej, na którą przywykłem patrzeć w ciągu osiemnastu lat swego życia.

★

— Gotowi do lotów! Runda w lewo! Do maszyny rozejść się!

Przy rundzie w lewo, linia startowa znajduje się na południowo-wschodnim krańcu lotniska, a lądowanie — z zachodu na wschód — odbywa się znad szkoły Pijarów. Za pierwszym razem wydaje się to dość trudne i ryzykowne. Trzeba przelecieć nisko nad drzewami parku i nad dachem dwupiętrowego budynku, aby wylądować na zachodniej połowie lotniska i aby dobieg samolotu zakończył się przed kołem z napisem KRAKÓW, to jest w bezpiecznej odległości przed strefą startu, który — jak zawsze — ma kierunek z południa na północ. Uczniom, którzy mają za sobą dopiero kilka lotów samodzielnych, zwykle wydaje się, że i drzewa i gmach szkoły ojców Pijarów są bardzo, ale to bardzo wysokie. Z obawy, aby nie zaczepić o nie podwoziem, dodaję gazu, a potem nie starcza im miejsca na wytracenie wysokości i prędkości: maszyna niestę się i niestę, wymalowane wapnem koło zbliża się nieuchronnie, a do ziemi ciągle jeszcze pozostaje trzydzieści lub pięćdziesiąt metrów. Podoficer dyżurny wstrzymuje start wszystkich innych samolotów, wymachuje czerwoną chorągiewką na znak, że podchodzący do lądowania ma zwiększyć obroty i wykonać jeszcze jedną rundę, ale zapatrzonemu przed siebie hammerkopf nie widzi nic prócz zbliżającej się płaszczyzny, na której postanowił wylądować na trzy punkty... Smaruje wzduż szeregu Brandenburgów, ściga, ściga, czeka w napięciu i wreszcie uszczęśliwiony słyszy jakże miły dla ucha turkot „szwancukusy”, czyli płozy ogona po ziemi. Dopiero teraz spostrzega, że to znakomite lądowanie wypadło w poprzek startu, o głupie pół kilometra od miejsca, w którym powinno się było zakończyć...

Oczywiście, bardziej przytomne młode orlęta same decydują się na dodanie gazu i powtórne podejście do lądowania, jeszcze zanim jest za późno, a ludzie ambitni i nieustraszeni przechodzą nad Pijarami zaledwie o kilka lub kilkanaście metrów powyżej komina i lądują bez żadnych cudów.

Nie twierdzą, że od pierwszego lotu przy rundzie w lewo byłem nieustraszoną. Przeciwnie: z duszą na ramieniu oczekiwaliśmy, że lada sekunda wyrznię podwoziem w dach, albo wpaku-

ję się w gałęzie lip i topoli. Ale ambicja odnośta zwycięstwo nad moją struchlałą duszą i obyło się bez popłochu na starcie: wylądowałem zupełnie przyzwyczajony, o sto metrów przed metą. Zważywszy, że był to mój dziesiąty lot samodzielną, słusznie poczułem się dumny, a u kolegów zyskałem sobie nie byle jakie uznanie.

Następny, jedenasty lot, ustalił tę pochlebną opinię na jakieś dwa tygodnie, ponieważ nikt nie wiedział, ile przeżyłem strachu przed jego zakończeniem.

Z początku wszystko szło normalnie. Wystartowałem, na wysokości dwustu metrów zakręciłem pod kątem prostym w lewo, zmniejszyłem obroty i lecę nad Prądnik Czerwony, aby tam wykonać drugi wiraż. Północno-wschodni, dość porywisty wiatr to unosi mnie w górę, to urywa się nagle, to znów uderza z boku, ale nie sobie z tego nie robię. Wystarczy niewielki ruch wolantem, aby sparować jego podmuchy i przywrócić maszynie właściwe położenie. Podobnie mi się ta zabawa, chciałbym ją przedłużyć, więc mijam Prądnik i dopiero za szosą warszawską zaczynam zakręt. Brandenburg posłusznie kładzie się na skrzydło, wysadzana topolami szosa i jakaś boczna przecinająca ją droga obracają się jak kierat i nagle... nagle silnik przerywa, strzela, traci obroty, płuje dymem, dławik się, kaszle jak w ataku astmy!

Gorący, spocony strach wskakuje mi na kark. Odruchowo zamykam gaz, szukam wzrokiem lotniska. Jest bardzo daleko, a po drodze — wzgórze, domy, ulice... Nie dociągnę! Ale może mu przeszło? Gdzie tam! Kiedy próbuję zwiększyć obroty, wściekła, szpatmatyczna kanonada trzęsie maską, zdaje się rozrywać cylindry...

Lądować! Ale gdzie?...

Wprost przede mną jest Kraków, za mną garbate wzgórza, na lewo i na prawo podmiejskie osiedla. Wykręcam szyję, szukam, a Brandenburg tymczasem z każdą sekundą traci wysokość. Już kieruję się na skrawek łąki pomiędzy torem kolejowym a szosą, gdy dostrzegam poprzeczny rów i nasyp. Lecz w tej samej chwili spoza lewego skrzydła wysuwa się jakieś duże, do połowy zaorane ściernisko. Jest znacznie większe od tej łączki i na pierwszy rzut oka — równiejsze. Mam zaledwie pięćdziesiąt lub siedemdziesiąt metrów do ziemi, lecz decyduję się na ryzykowny zakręt. Jeszcze półna droga, płot z żerdzi, niskie krzaki i — już, ścigać!

Widzę brązowe, świeżo zorane skiby pędzące tuż pod skrzydłami. Skóra na mnie cierpnie od tego widoku, bo przecież koła uprzęgi w nich po same osie i oczywiście samolot machnie koźla. Wtem kończą się; płowie ściernisko sunie pode mną, ale na wprost zbliża się, rośnie w oczach szeroki wieniec trzciny i szuwarów otaczający małe bajorko. Lecz maszyna już podryguje na nierównościach, a „szwancukufa” rechocze z radości i Brandenburg zwalnia. Prawa noga aż do oporu! W prawo ster!

Zarzuca ogonem, skręca i zatrzymuje się.

Oddycham głęboko z niewypowiedzianą ulgą i wylączam silnik, który teraz, na małych obrotach, udaje, że nie mu nie jest. Potem wysiadam z „kisty” i rozglądam się dokoła. Przygodne lądowisko ma co najwyżej 200 metrów długości i 50 szerokości; zewsząd otaczają je podmiejskie domki, chałupy, zabudowania gospodarcze, sady i ogrody; z trzech stron wysokie drzewa. Jedynym możliwym podejściem jest właśnie to, na które przypadkiem natrafiłem, w poprzek drogi...

No, to się nazywa mieć szczęście!

Ochłoniąłem już nieco i z miną człowieka przywykłego codziennie zaglądać w oczy śmierci, rozmawiam z gromadą tubylców, którzy przybiegli pędem, aby obejrzeć moje zmiążdżone zwłoki.

— Oh, nic nadzwyczajnego. Wylądowałem tu, bo silnik przestał działać. Prawdopodobnie za chwilę przyjedzie mechanik, naprawi i polecę na lotnisko.

Mój olimpijski spokój i zimna krew robią należyte wrażenie.

— Jak się nazywa ta miejscowość?

— A toć Olsza!

— Aha — Olsza. Macie tu gdzie telefon?

Telefon jest, ale tylko we dworze, o kilometr stąd. Jeżeli tam pójdę, żeby zawiadomić komendę szkoły gdzie wylądowałem, miejscowa młodzież rozprawi się z samolotem skuteczniejsz niż gdybym go rozbił na tej podorywce. Nawet teraz trudno powstrzymać chmarę ciekawej młodzieży od wstąpienia na skrzydła i na ogon cudem ocalałego Brandenburga.

Szczęściem w górę rozlega się warkot silnika i szkolna maszyna zatacza niski krąg nad głowami olszan, wywołując ich zbiorowy entuzjazm. Pilot daje mi jakieś znaki, których oczywiście nie rozumiem, ale widocznie konfiguracja terenu i wymiary lądowiska nie zachęcają go do powtórzenia mojego wyczynu, bo dodaje gazu i oddala się w kierunku Rakowic. Pewnie przysłał z lotniska samochód, więc tymczasem organizuję ochotników, którzy pod moją komendą przetaczają samolot na skraj ścieraniska i ustawiają go pod wiatr.

W pół godziny po tym istotnie przyjeżdża ciężarówka z mechanikami i Kohutem. Krótka i zwięzła relacja całą przysługę, nie uciekając się do dramatycznych chwytów. Kohut słucha tego jednym uchem.

— Wylandować, toś pan wylandował, ale jak ja tu bedem startować?

Rzeczywiście, start pod wiatr wypada wprost na chatupy, stodoły i chlewiki, bo luka, przez którą przeszedłem, jest po stronie podwieltraznej, a start na nią z wiatrem byłby zbyt długi.

— Kruca-fiks! Też se pan wybrałeś miejsce!

— A co miałem zrobić, jak mi silnik zdał obroty?

— Całkiem zdał? — pyta brygadzysta, plutonowy Sroka.

— Całkiem. I strzelał jak jasna cholera.

— No dobra — zobaczymy. Podstawki!

Wiazi do kabiny, „wylączony, pełny gaz” a dwaj pomocnicy kręcą śmigłem.

— Mały gaz.

Jeszcze trzy, cztery obroty...

— Wolny!

— Na bok! Kontakt!

Chrobocze magneto rozruchowe, śmigło obraca się, z wysiłkiem przesakuje jedną, drugą kompresję i silnik rusza.

Widzę, jak mechanicy wymieniają między sobą znaczące spojrzenia: gdyby „całkiem” nawalił, to by przecież tak łatwo nie zaskoczył...

Dobrze, dobrze, zobaczcie, co będzie na pełnym gazie.

Ale na pełnym gazie obie serie palą równo, a licznik wskazuje 1400 obrotów na minutę.

— No i co? — pyta Kohut.

Sroka wrzusa ramionami i zsuwa się na ziemię.

— W porządku. Niech pan sierżant sam spróbuje.

Mój instruktor patrzy na mnie z posępną pogardą.

— Hammerkopfi! Musiałeś pan w powietrzu wylączyć kontakt.

— Nic podobnego! Wylączyłem kontakt dopiero przy lądowaniu.

— No to jak? Motor się sam naprawił?!

Wspina się do kabiny, nie oczekując ode mnie odpowiedzi.

— Siadaj pan za mną. Jak się zabijemy, to oba-zwei, kruca-fiks...

Wsiadam, bez najmniejszej ochoty. Jeszcze jedna próba na pełnym gazie. Silnik rży z uciechy, Brandenburg rwie się do tej przewidywanej kraksy na chłopskiej stodołę, mechanicy starają się usunąć tłum ludzi z linii startu.

— Zdjąć podstawki!

Klocki wylatują spod kół.

— Trzymaj się pan!

Pełny gaz — ruszamy, ogon już się unosi, gdy nagle — z rur wydechowych bucha czarny dym, obroty gwałtownie spadają, a stukonne bydlę strzela, charczy i dawi się jak smok wawelski po starczanej przekąsce.

— Sakra-ment!

Kohut wyląca iskrownik, ściąga ster, kopie orczyk — w lewo, w prawo, aby zahamować rozpedzoną maszynę.

Zatrzymujemy się o pięćdziesiąt metrów przed stodołą.

— No i jak, panie sierżancie? Naprawił się?

— Idź pan do cholery. Dej pan na mszę za cudowne ocalenie.

Z prawdziwą przyjemnością słucham, co mój instruktor ma do powiedzenia mechanikom, którzy dopiero teraz na serio zabierają się do szczegółowego zbadania silnika.

Na oko widać, że to badanie potrwa parę godzin, a Kohut musi wracać na lotnisko i łaskawie zabiera mnie z sobą do samochodu.

— Stawiasz pan duże piwo — oświadcza po drodze. — Jak się tu kiedy zabijem, to tylko przez pana.

★

Gloria tego przymusowego lądowania bez wypadku w tak trudnych okolicznościach otaczała mnie aż do ukończenia lotów samodzielnych na Brandenburgu i na Albatrosie B-II, które odbyłem w ciągu dwóch miesięcy. Potem zaczęły się loty „warunkowe”: lądowanie na sygnał z wylączonym silnikiem, lądowanie w kole na środku lotniska i spirala. Wszystko mi się udawało z wyjątkiem tego ostatniego egzaminu, który powtarzałem aż trzykrotnie, bo moje „spirale” z tysiąca dwustu metrów miały po dwa lub trzy zwoje zamiast ośmiu lub dziesięciu i przypominały raczej uporczywe zama-

chy samobójcze niż „manewry mające na celu stopniową utratę wysokości lotem ślizgowym, po linii śrubowej”. W końcu jednak — bardziej własnym wyczuciem niż dzięki skąpym uwagom Kohuta i „receptom” kolegów — dozedłem do odkrycia, jak się to powinno robić, i przekroczywszy próg „kategorii C”, znalazłem się w grupie treningowej ppor. Jakubowskiego.

Trening obejmował w sumie około dwudziestu lotów na samolotach przejściowych i bojowych, ale o te ostatnie było wówczas bardzo trudno, bo zaopatrywano w nie przede wszystkim eskadry liniowe na froncie. Szkoła otrzymywała najgorsze stare graty, wycofane z użycia jeszcze przez Austriaków i Niemców, z powodu ich wad konstrukcyjnych lub małej przydatności.

Latałem więc na niedobitkach i poronionych debilach o szczególnych narowach. Tak na przykład na „Aviatiku C-II” należało startować z ogonem zadartym w górę, bo inaczej nie chciał oderwać się od ziemi; „Rumpler C-IV” nie lubił zakrętów z silnikiem wzniesionym ponad horyzont, tracił prędkość i wpadał w korkociąg, z którego nie można go było wyprowadzić; „Lloyd” — nieudany myśliwiec o skrzydłach krytych sklejką — lądował tylko na łoża, a jeśli nieświadomy pilot usiłował posadzić go „na trzy punkty”, opadał gwałtownie na ziemię i zwykle gubił przy uderzeniu owe formowane skrzydła; na „Albatrosie C-I” trzeba było głowę wychylić w bok, aby cokolwiek widzieć, bo tuż przed twarzą pilota sterczał silnik z rurą wydechową wzniesioną jak komin fabryczny ponad górne skrzydło...

Mimo wszystko udało mi się odbyć ten „trening bojowy” bez uszkodzenia któregośkolwiek z antyków i na zakończenie wykonać godzinny lot „orientacyjny” na wysokości 3000 metrów.

Poleciałem nad Tatry, aby zobaczyć je po raz pierwszy w życiu, i to z samolotu. (Później wielokrotnie zdarzało mi się po raz pierwszy oglądać w ten sposób widoki różnych miast — Paryża, Pragi, Strasburga, Berlina, Bukaresztu czy Londynu, groźnych gór, wspaniałych rzek i jezior, mórz i portów, lecz chyba żaden z tych widoków nie zrobił na mnie tak silnego wrażenia).

Był początek stycznia i ziemię okrywał śnieg. U krańca olbrzymiej płaszczyzny z ciemnymi nitkami dróg i torów kolejowych, z czarnymi lasami i szarymi osiedlami, które z wysokości trzech tysięcy metrów wyglądają jak garści kamyków rzuconych na biały obrus, ujrzałem spiętrzoną, zastygłą falę. Słońce stało ponad nią na wyblakłym niebie, ostry, kłujący blask jażył się na krawędziach turni, a po zboczach kładły się błękitne cienie i złotałe zacieki usiane diamentowym pyłem.

Biała ziemia wzdymała się pod skrzydłami samolotu wyżej i wyżej, a fala białobłękitnych gór płynęła na moje spotkanie wypiąc iskrami i zapalając wciąż nowe ogniska na miejsce tych, które gasły i pogrążały się w cieniu. Dopiero gdy nad nią przeleciałem, odchyliła się w tył, jakby miała runąć gwałtownym przybojem, zatapiając wszystko tam w dole aż po horyzont na północy, a oślepiający blask zeskoczył z poszarpanych grzbietów i przeleczy, rozlał się na południowych stokach i spłynął w dolinę.

To było wspaniałe! Pomyślałem, że należę do niewielkiej liczby wybrańców losu, którzy mogą coś podobnego zobaczyć. Ach, jestem przecież pilotem! Świadomość tego niezwykłego faktu przyspiesza bicie serca i wywołuje uniesienie!

Niestety takie uczucia nie sprzyjają ani skupieniu uwagi, ani bystrej orientacji w powietrzu. Gdy wylądowałem w Krakowie, okazało się, po pierwsze, że odmroziłem sobie czubek nosa i podbródek, po wtóre — że mój godzinny lot wysokościowy trwał dwie godziny i kwadrans, a po trzecie — że naruszyłem granicę Czechosłowacji i wdartem się nad jej terytorium aż poza Krywań i Kończystą...

Odmrożenia zagoiły się wkrótce pod działaniem maści przepisanej przez lekarza wojskowego, za przedłużenie lotu spotkała mnie surowa nagana, a zatarg z Czechosłowacją został zalagodzony w drodze dyplomatycznej.

W ten sposób ukończyłem Krakowską Szkołę Pilotów, jako jej dwudziesty absolwent, po czym otrzymałem dwutygodniowy urlop do Warszawy i przydział na kurs wyższego pilotażu do Poznania.



Piloci eskadry toruńskiej: od lewej — Byszko, Fr. Przybylski, J. Meissner, Sanecki, Wł. Dittmar i Zaruski.

CIĄG DALSZY NASTĄPI



JAK ROZLICZAĆ AEROKLUBY?

Szanowny Panie Redaktorze!

Chciałbym poruszyć sprawę właściwego rozliczania naszych ośrodków z tego co im się słuszenie należy. W praktyce bowiem, na skutek nieszytych szeregów ustawienia pewnych spraw, nie możemy niekiedy zaliczyć klubowi tych zasług, na które faktycznie zapracował. Na poparcie mojego stwierdzenia przytoczę dwa przykłady. Pierwszy — to omawiana już kiedyś sprawa zaliczania na rzecz klubu wyników z zawodów szybowcowych, druga — zaliczania na rzecz klubu macierzystego wyników uzyskanych na fal.

Ogólnie rzecz biorąc uzyskane wyniki przez naszych pilotów w czasie tego typu lotów nie giną w rocznych podsumowaniach naszej organizacji. Niemniej wychodząc z założenia, że nie nie dzieje się samo, słusze będzie stwierdzenie, że u podstaw tych lotów i wyników leży praca ośrodków regionalnych. Czyli „jaka praca, taka płaca”. Czy tak jednak jest?

W roku 1965 dwóch pilotów Aeroklubu Rzeszowskiego startowało w zawodach II ligi i jeden w Szybowcowych Mistrzostwach Polski. Niemało wysiłków kosztuje aeroklub przygotowanie pilota do startu w tak poważnych imprezach. Pomijając to, każdy z tych wysoko zaawansowanych szybowców przez dwa tygodnie jest poza klubem

w najlepszym okresie czasu, blokując nam jeszcze „za to” szybowce. Często w organizacji takich imprez aeroklub regionalny bierze żywy udział delegując ludzi, tabor, samoloty itp.

Co za to aeroklub regionalny otrzymuje? Na pewno satysfakcję i zwrot tego co wypożyczył. Nie licząc się jednak klubowi na latane godziny i przeleciane kilometry. Czy słuszenie? Osmieję się zaprzeczyć i stwierdzić, że: w okresie ścisłego rozliczania zadań i ściśle obowiązujących norm w lataniu (mam na myśli stosunek kilometrów do nalotu i punktów memoriałowych do ilości szybowców) aerokluby regionalne nie są zainteresowane w wysyłaniu pilotów na imprezy centralne, gdyż wpływają one na zmniejszenie efektów latania wyczynowego w klubie.

Aby tej nielubianej sytuacji dać kres, proponuję, by ostatecznie zdecydować i ustalić, że uzyskane wyniki np. przez rzeszowskiego pilota na rzeszowskim szybowcu w całości zaliczyć na rzecz Aeroklubu Rzeszowskiego, mimo że zdobyte były na lotnisku np. w Liliach Kątach. W przypadku kiedy pilot jest z jednego aeroklubu, a szybowiec (z konieczności) z drugiego, proponuję przeleciane kilometry zaliczyć na rzecz klubu macierzystego pilota, a godziny jednostki macierzystej szybowca. Aeroklubom powinno zależeć na udziale swych reprezentantów w mistrzostwach i zawodach. Takie ustawienie podziału zasług będzie miało do tego przyczynkiem.

Dni lotów falowych nasunęły mi jeszcze jeden przykład podobnych anomalii. Otóż mamy grupę pilotów, którym potrzebne są warunki wysokościowe. Wychodząc im naprzeciw, aeroklub organizuje, własnym samolotem, wyjazd na badania w samochodzie niskich ciśnień we Wrocławiu, następnie przeprowadza kurs lotów hainakowych, nadaje uprawnienia, utrzymuje kontakt między Nowym Targiem i pilotami — jednym słowem wszystko w pogotowie. Na sygnał „dmucha” — nasz zielony „Zuk”, o pomocy melduje się w Nowym Targu. Pilot wracając uradowany — zdobył diamenty.

Co z tego ma aeroklub macierzysty? Niewiele. Wprawdzie tym razem lot odbywał na sprzęcie aeroklubu w Nowym Targu, ale czy podział tego typu, że gospodarze zaliczają wyczyny, a jednostka macierzysta tylko satysfak-

cję, jest słuszny? I tym razem ośmielam się stwierdzić, że nie.

Kolejny z Nowego Targu i Jeżowa wybaczą takie stawianie sprawy. Gwoli sprawiedliwości wspomnieć trzeba, że w Nowym Targu zrobiono wszystko, by wyjazd nasz i starania uwiecznione były sukcesem. Za to nasze koleżeńskie podziękowania i wyrazy uznania. Nalot również zostaje w „falowych” ośrodkach. Nie mamy nic przeciwko statystycznemu rejestrowaniu wyczynów. Niemniej wyczyn prawdziwy, ten brany pod uwagę w ogólnym rozliczaniu jednostki i ten, którym się szczyci organizacja, winien przechodzić wraz z pilotem do klubu macierzystego.

Dla właściwego ustawienia tych spraw proponuję, by ośrodkowi tego typu co Jeżów czy Nowy Targ, dysponujące w swoim regionie warunkami specjalnymi, winny być rozliczane na następujących zasadach:

1. Z działalności statutowej, a więc tak jak każdy ośrodek regionalny, z podstawowych swoich zadań i decyzji, sprzętu i finansowych środków oraz zarejestrowanych u siebie pilotów i skoczków.

2. Z działalności usługowej na rzecz innych aeroklubów (w tym wypadku możliwość korzystania z lotów falowych), na którą to działalność otrzymać powinny dodatkowy sprzęt, limity, finanse i ludzi. Z tej działalności ośrodku rozliczane są z limitów oraz statystycznie dla siebie rejestrują wyczyny. Faktycznie jednak osiągnięcia sportowe przechodzą z pilotem do klubu macierzystego. Konieczne jest jednak w takim ustawieniu sprawy ustalenie, że ośrodkowi te obcych pilotów nie szkół, lecz umożliwiają jedynie loty wyczynowe.

W takim spojrzeniu na te sprawy nie odkrywam nic nowego. W aeroklubowej ośrodkowej praktyce spotykamy się z tego rodzaju sposobem rozliczeń. Wystarczy przytoczyć przykład szkolenia spadochroniarzy dla WPD. Aerokluby bezpośrednio nie szkół. Mają jednak w tym niemający udział i liczy im się to.

Inny przykład. Tylko kilka aeroklubów szkół w ramach LPW II stopnia. Szkół te, które mają warunki. Czy znaczy to, że pełne ilości wyszkolonych i zakwalifikowanych do OSL kursan-

tów będą im przypisane? Nie. Wszystkie kluby wykazały iu z ich grona pokazanych zostało na rzecz lotnictwa wojskowego. Kluby szkolące rozliczone zostaną z limitów i ilości wyszkolonych. To jest też niejako działalność usługowa na rzecz wszystkich aeroklubów, na którą otrzymujemy dodatkowy sprzęt i środki. Czy słuszenie? Chyba tak.

Tak więc na przestrzeni lat wypracowaliśmy w naszej organizacji szereg słusznych kryteriów, na podstawie których dokonujemy podsumowań i rozliczeń aeroklubów regionalnych z ich corocznych zadań szkoleniowych i społecznych.

Życie jednak nasuwa coraz to inne potrzeby w tym zakresie, stwarza konieczność zmian, konieczność jak najbardziej sprawiedliwej oceny wkładu ludzkiej pracy, aby „każdemu wedle jego zasług”, aby kryteria ocen naszej działalności nie były hamulcem, a dopingiem do zdobywania wyczynu i rozwijania sportu.

ROMAN PRZEPIÓRA — Rzeszów

KTO JEST KTO?

Panie Redaktorze!

Reportaż z przebiegu pierwszych sondowań górnych warstw atmosfery przeprowadzonych za pomocą rakiety „Meteor-1”, zamieszczony w „SP” nr 30 z 1965 r., zawiera pewną nieścisłość.

Otóż zdjęcie z podpisem „Technik Jerzy Zyglic naciska przycisk startowy na stanowisku dowodzenia w schronie” przedstawia niżej podpisanego. Tak się bowiem, złożyło, że byłem obecny m. in. na próbach sondy „Meteor-1” i przy tej czynności zostałem sfotografowany. W dniu 16.VI. ub. r. przycisk startowy rzeczywiście nacisnął Jerzy Zyglic i chyba to jest powodem nieścisłości. Zawinił zapewne autor reportażu i zdjęć, który nie zrobił dokładnych notatek.

Oczywiście dla tysięcy Czytelników fakt ten jest zupełnie obojętny, ale dla mnie i osoby podpisanej pod zdjęciem stanowi dość istotną różnicę.

Z poważaniem
mgr inż. KRZYSZTOF NOWAK
Warszawa



AEROKLUB BYDGOSKI w 1965 ROKU

Sekcja Spadochronowa. Przybyło 16 nowych członków, zaś aktualnie czynnych jest ponad 30 skoczków. Siedem osób uzyskało licencje, a dwie z nich ponadto uprawnienia do skoków nocnych. Założony plan awansu wykonany został w 100%. 6 skoczków wyszkolono do klasy trzeciej i 2 do klasy drugiej. Na planowanych 280 skoków wykonano 373 skoki.

Sekcja Szybowcowa. W szkoleniu i treningu brało udział ogółem 84 pilotów, którzy wylatali na szybowcach 845 godzin. Do kategorii „B” wyszkolono 17 uczniów. 5 pilotów uzyskało trzecią klasę, 6 pilotów drugą klasę i 2 pilotów pierwszą klasę. Przeleciano 6 893 km, z tego 4 700 km po trasach zamkniętych. 17 pilotów brało udział w Całorocznych Zawodach „Skrzydlaty Polski” o memoriał Ryszarda Bitnera, uzyskując 64 400 pkt. Ponadto zdobyto 6 odznak srebrnych oraz 1 złotą. Zorganizowano Szybowcowe Zawody o Mistrzostwo Pomorza, w których startowało ogółem 25 pilotów.

Największym wydarzeniem, nie tylko w dziejach sekcji ale i całego Aeroklubu Bydgoskiego, był udział Jana Wróblewskiego w Szybowcowych Mistrzostwach Świata i zdobycie przez niego tytułu mistrzowskiego. W zawodach II ligi w Liliach Kątach brało udział 2 pilotów, z których Zbigniew Żółkoś zajął 4 miejsce i zakwalifikował się do udziału w Szybowcowych Mistrzostwach Polski w roku 1966. Ludwik Merlo i Jan Wróblewski brali udział w Szybowcowych Mistrzostwach Polski.

Sekcja Samolotowa. Wyszkolono 8 pilotów w ramach LPW II stopnia. Uzyskano 3 drugie i 5 pierwszych klas oraz 16 różnych uprawnień. Załogi aeroklubu brały udział w Rajdzie Dziennikarzy i Pilotów, Złocie do Morza, Złocie Grudziądzkim i Samolotowych Mistrzostwach Polski.

Sekcja Modelarstwa Lotniczego. Sekcja zrzesza 32 modelarnie. Do klasy trzeciej wyszkolono 400 modelarzy, do klasy drugiej — 200 i do klasy pierwszej i juniorów — 100 modelarzy.

Grupa wyczynową stanowi ponad 30 osób. Modelarze zdobyli 7 odznak brązowych, 1 srebrną i 1 złotą. Startując w zawodach juniorzy zajęli w minionym roku 4 miejsce w Polsce. Do największych osiągnięć zaliczyć należy zdobycie tytułu mistrza Polski juniorów w kategorii modeli na uwięzi przez Mieczysława Gajka oraz tytuł drugiego wicemistrza Polski zdobyty przez Andrzeja Zawodnego.

Ryszard Palicki



Młodzi piloci, którzy w roku 1965 szkolili się w Aeroklubie Bydgoskim w ramach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego II stopnia.

BIULETYN AEROKLUBU PRL nr 405	
Międzynarodowa Federacja Lotnicza — FAI — zatwierdziła następujący wyczyn jako rekord międzynarodowy:	
KLASA D-2 (szybowce wielomiejscowe)	
REKORD — kobiece	
Prędkość przelotu po trasie trójkąta 100 km	
Wiera Kamińska — (Aeroklub Białystok), z pasażerką Elżbietą Sawon na szybowcu typu Bocian SP-1973, na trasie Krynki — Gróddek — Sokółka — Krynki, dnia 19 lipca 1965 r.	
88,84 km/h	
SREBRNE ODZNAKI SZYBOWCOWE	
122 (2974) Hipolit Mikołajewski	— 7 h 31 min, 1030 m, 72 km (8.08.1965)
124 (2975) Zbigniew Kulaj	— 5 h 33 min, 1225 m, 65 km (18.06.1965)
123 (2976) Andrzej Płoski	— 5 h 50 min, 1400 m, 100 km (19.07.1965)
126 (2977) Andrzej Wolk	— 5 h 23 min, 1300 m, 75 km (22.07.1965)
127 (2978) Henryk Borostowski	— 5 h 51 min, 1450 m, 75 km (1.08.1965)
128 (2979) Bronisław Rau	— 5 h 23 min, 1325 m, 75 km (5.08.1965)
129 (2980) Henryk Skars	— 5 h 38 min, 1075 m, 104 km (28.08.1965)
130 (2981) Henryk Kossakowski	— 5 h 13 min, 1450 m, 80 km (18.08.1965)
131 (2982) Zdzisław Treder	— 7 h 20 min, 1150 m, 65 km (17.08.1965)
132 (2983) Zbigniew Herc	— 6 h 02 min, 1100 m, 76 km (17.08.1965)
133 (2984) Walerian Ziarko	— 5 h 08 min, 1200 m, 57 km (18.08.1965)
134 (2985) Jerzy Remlein	— 5 h 25 min, 1425 m, 83 km (19.08.1965)
135 (2986) Marek Haber	— 5 h 32 min, 1550 m, 55 km (29.08.1965)
136 (2987) Krzysztof Wódka	— 5 h 41 min, 1075 m, 63 km (31.08.1965)
137 (2988) Alfred Pietrzak	— 5 h 25 min, 1700 m, 107 km (31.08.1965)
138 (2989) Jerzy Gaszyński	— 5 h 02 min, 1050 m, 50 km (1.09.1965)
139 (2990) Bogdan Tomicki	— 5 h 20 min, 1200 m, 50 km (15.09.1965)
140 (2991) Mieczysław Gehrke	— 5 h 18 min, 1400 m, 56 km (20.10.1965)
141 (2992) Jerzy Kosman	
142 (2993) Mieczysław Krasakowski	
143 (2994) Bolesław Dużniak	
ZŁOTE ODZNAKI SZYBOWCOWE	
38 (541) Tadeusz Zasępa	— 3050 m, 369 km (20.06.1965)
39 (542) Andrzej Warkiewicz	— 3050 m, 315 km (14.07.1965)
40 (543) Wiesław Sobieraj	— 3100 m, 361 km (3.08.1965)
41 (544) Jan Kulś	— 3000 m, 335 km (17.08.1965)
42 (545) Andrzej Borowik	— 3150 m, 302 km (28.08.1965)
43 (546) Wiesław Cygański	— 3250 m, 303 km (29.08.1965)
44 (547) Henryk Kałmierzak	— 3400 m, 312 km (30.08.1965)
45 (548) Janusz Pol	— 4800 m, 305 km (18.10.1965)
46 (549) Eugeniusz Woźniak	— 4750 m, 306 km (16.10.1965)
47 (550) Ryszard Łukowski	— 3300 m, 339 km (1.11.1965)
48 (551) Antoni Mydlowski	— 4300 m, 343 km (1.11.1965)
SEKRETARZ GENERALNY AEROKLUBU POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ ppłk pilot Krzysztof Denigiewicz	



ALBERT SOUMILLE — 52 Bd de la Meyne, Orange — Vaucluse, Francja. Interesuje się lotnictwem. Pragnie wymienić fotografie samolotów polskich, radzieckich, francuskich i angielskich. Nie wyklucza możliwości wymiany cza-

sopism francuskich o tematyce lotniczej na „Skrzydlatą Polskę”. Może korespondować w językach — francuskim i niemieckim.

ANTONI HARUPA — Raszowa, ul. Dworcowa 15, pow. Koźle, woj. opolskie. Interesuje się lotnictwem. Pragnie korespondować na tematy lotnicze z kolegami i koleżankami zza granicy, szczególnie z Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Francji i Kanady. Języki niemiecki, francuski i angielski.

ANDRZEJ GALGUS — Olszów, ul. Francesco Nullo

24, woj. krakowskie. Ma lat 16, interesuje się lotnictwem, w przyszłości pragnie zostać oficerem lotnictwa. Chciałby nawiązać korespondencję z koleżankami i kolegami z kraju i zza granicy oraz ze słuchaczami Oficerskiej Szkoły Lotniczej. Język rosyjski.

CZESŁAW KSIĄŻEK — p-ta Staniłki, pow. Kraków. Ma lat 18 i interesuje się lotnictwem. Pragnie nawiązać korespondencję z rówieśniczką ze Związku Radzieckiego. Język rosyjski.



Bohdan Arct. NA PROGU KOSMOSU, Wydawnictwo „Nasza Księgarnia”, Warszawa 1965, str. 181, cena 13 zł.

Książka ukazała się w popularnej serii „Klubu śledźmy przygodę” i jest poświęcona ludziom, którzy zapoczątkowali nową erę podboju przestrzeni kosmicznej. Mamy więc opisanie dzieła lotów kosmicznych, począwszy od Jurija Gagarina aż do czerwca 1965 roku.

Jeszcze nie tak dawno pasjonowali się rewelacyjnym spotkaniem pary amerykańskich „błazniaków”, których statki „błazniaków” z prędkością około 3000 km/h i oddalone były od siebie przez pewien czas o zaledwie 30 centymetrów. To ostatnie osiągnięcie nauki i techniki umożliwiło nam lepsze zrozumienie dotychczasowych wysiłków kosmonautyki radzieckiej i amerykańskiej, mających na celu nie tylko dokonanie wielu prób przed lotem na Księżyc, ale zbadać nie wielu tajemnic, których jeszcze szalenie strzeże Kosmos.

Dobrze się stało, że Bohdan Arct w popularny sposób przedstawił w swej książce „Na progu Kosmosu” dzieło dotychczasowych wysiłków człowieka w opanowaniu przestrzeni kosmicznej. Zebrane w jedną całość opisy i wrażenia z lotów poszczególnych pilotów kosmicznych stanowią pełniejszy dokument umożliwiający lepiej zrozumieć ogromną i niezwykle kosztowną działalność społeczeństwa naszej planety, aby człowiek mógł zbliżyć się do gwiazd.

Czytelnik, szczególnie młody, sięgając po książkę Arcta spodziewa się przede wszystkim tego, iż znajdzie w niej wiele takich szczegółów, których nie podawała prasa codzienna, a czasem nawet i prasa lotnicza. Wkrótce po przeczytaniu jej zorientuje się jednak, iż zawiera ona sporo szczegółów kronikarskich.

Współczesny nam Czytelnik, oczywiście i ten młody i ten

starszy, nie jest już jednak czytelnikiem z okresu pierwszych lat pięćdziesiątych. Jego poziom intelektualny i — co tu ukrywać — poziom techniczny podniósł się wielokrotnie. Chcąc temu pozostawić dorównać, trzeba pisać interesujące książki popularno-naukowe, popularno-techniczne czy też popularno-histeryczne, trzeba mu dostarczać w nich taki materiał informacyjny, którego do tej pory nie miał okazji czytać.

Czy książka Bohdana Arcta jest nieciekawą? Wprost przeciwnie. Zawiera sporo materiału interesującego... chyba że ów Czytelnik czytał książki: „We Seven” lub „Men into Space”.

W końcu czy każdy lot kosmiczny jest tylko sukcesem pilota, który przygotowywał się do niego przez kilkanaście miesięcy? A ludzie zajęci tym lotem na planecie zwanej się ZIEMIĄ? Nie licząc dość licznej szta-



bu specjalistów, tak na poligonie Bajkonur w Związku Radzieckim czy też w Cape Kennedy w USA, tysiące ludzi zajętych jest tym jednym lotem. I o tych ludziach i o ich pracy Czytelnik chciałby się też coś dowiedzieć.

A więc interesuje go nie tylko kronika lotu czy dzieje życia kosmonauty, ale również wiele innych bardzo ciekawych zagadnień związanych się ściśle z każdym lotem kosmicznym. Każda taka informacja zwiększa wartość książki, a co najważniejsze — uczy.

KSIAŻKI DLA TWOJEJ BIBLIOTEKI

Praca zbiorowa pod kierunkiem Andrzeja Glassa **KONSTRUKCJE LOTNICZE POLSKI LUDOWEJ**, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1965, str. 251, cena 56 zł.

W pierwszych dniach stycznia bieżącego roku ukazała się od dawna oczekiwana praca zbiorowa, na której całości skłóżyły się teksty opracowane przez Andrzeja Blasika, mgr inż. Andrzeja Glassa i mgr inż. Stanisława Madeyskiego. Rysunki wykonało siedmiu techników i inżynierów.

Książka stanowi przegląd dorobku polskiego przemysłu lotniczego na przestrzeni ostatnich 20 lat. Poza wstępem i omówieniem rozwoju polskiej myśli konstrukcyjnej, tablicami i objaśnieniami autorzy książki podzieliли **KONSTRUKCJE LOTNICZE DWUDZIESTOLECIA** na pięć rozdziałów. Pierwsze trzy obejmują wyłącznie szybowce budowane w latach 1946—1965, natomiast dwa dalsze rozdziały dotyczą samolotów i śmigłowców budowanych w latach 1946—1965.

Wielu ciekawych zdjęć, a przede wszystkim całościowe rysunki szybowców, samolotów i śmigłowców w trzech rzutach, podnoszą wartość tej interesującej i potrzebnej książki.

Obecnie jedynie sygnalizujemy ukazanie się książki. Do omówienia jej wkrótce powrócimy. Polecamy jej nabycie, bo nakład jest mały, zaledwie 5000 egzemplarzy.



tów wojskowych. Jedni i drudzy przechodzą też te same badania lotniczo-lekarskie.

PRZED WSTĄPIENIEM DO OFICERSKIEJ SZKOŁY LOTNICZEJ

Ryszard Motyka z Paszkowa ma poza sobą szkolenie szybowcowe w ramach LPW I stopnia i w br., po uzyskaniu matury i przejściu szkolenia samolotowego w ramach LPW II stopnia, pragnie wstąpić do OSŁ.

Ma jednak sporo wątpliwości, na które postaramy się odpowiedzieć:

1. Jeżeli komisja lotniczo-lekarska Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, w którym przechodzą badania kandydatów do OSŁ, wyda oświadczenie o nieprzydatności kandydata w charakterze pilota nowoczesnych samolotów wojskowych, nie znaczy to wcale, że tenże kandydat nie będzie mógł latać w lotnictwie sportowym. Wymagania zdrowotne dla kandydatów do LPW II stopnia, a tym samym i do OSŁ, są bowiem o wiele wyższe niż dla pilotów lotnictwa sportowego.

2. Wszystkie schorzenia mogące mieć wpływ na ocenę komisji lotniczo-lekarskiej należy wyleczyć przed badaniami.

3. Kandydat do OSŁ na egzaminie wstępnym zdaje z matematyki (pisemny i ustny), zagadnień lotniczych (ustny) oraz przechodzą próbę sprawności fizycznej i badania psychologiczne.

PODZIĘKOWANIE

Uczestnicy „Lotniczych Świąt 1965” w Jękwie Sudeckim serdecznie dziękują gospodarzom i organizatorom za niezwykle miłe i w pełni udane święta.

Dzięki nim tradycja stała się światłocenne latanie i odpoczynek w Wycynowym Ośrodku Szybowcowym Aeroklubu Jeleniogórskiego.

Szczególne podziękowania należą się tym razem kierownikowi AJ Tadeuszowi Kaczmarkowi, aszefowi wyszkolenia Tadeuszowi Popielowi, instruktorom — Julianowi Ziobro, Stefanowi Różyckiemu i Henrykowi Maciagowi oraz mechanikom — Janowi Kłecie i Edwardowi Radzio.

Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZAREBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIŃCOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BAKOWICZ.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata kwartalna — 36 zł, półroczna — 52 zł, roczna — 104 zł. Prenumerata na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100000 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 18 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmują Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23 tel. 20-66-28 konto PKO Nr 1-6-100000. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysokości Prasy Archiwalnej „Ruch”, Warszawa, ul. Nowowiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-70041 VII O/M Warszawa, PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PÓDANIEM ZRODŁA. Rękopisy i listy do redakcji nie zwraca. Cena ogłoszeń w tym kwartale — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedzianna. Zam. 343 M-63

„SKRZYDLATA POLSKA”

Tygodnik lotniczy i astronautyczny

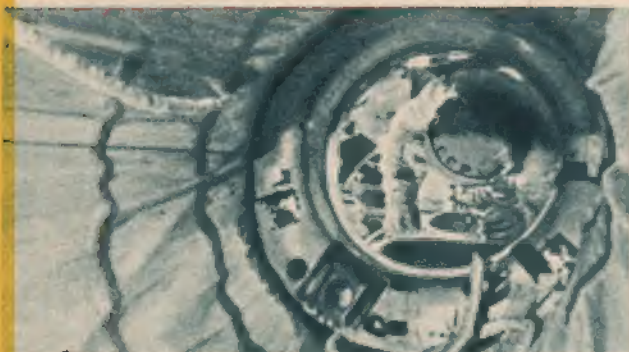
Adres redakcji:

Warszawa 10,
ul. Włók 8.

Telefon: 27-33-78

WYDAWCA:
Wydawnictwo
Komunikacji
i Łączności

Warszawa,
ul. Kazimierzowska 32
tel. 43-00-61

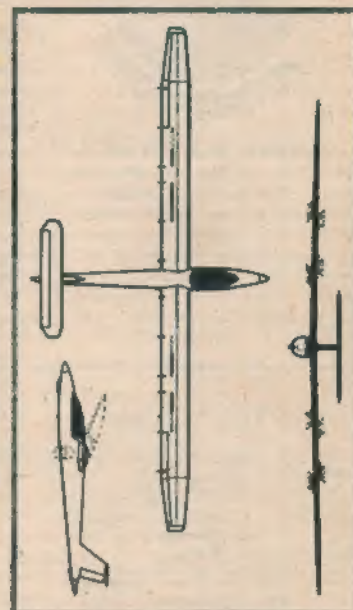


Człowiek wychodzi w Kosmos

Zdjęcie'a pochodzące z radzieckiego filmu dokumentalnego „Człowiek wyszedł w Kosmos” pokazuje szczegóły śluzy powietrznej statku „Woschod”, przez którą A. Leonow wyszedł jako pierwszy człowiek na świecie w przestrzeń kosmiczną.



Jaskrawe tótte skafandry, czerwone buty i czapki, to nawigatorzy pokładowi SAS podczas treningu w nawiązywaniu łączności ratunkowej na wypadek katastrofy samolotu pasażerskiego w niezamieszanych obszarach leśnych. Trening odbywał się w Norwegii. Na zdjęciu moment wypuszczenia anteny radiostacji ratowniczej podwieszonej do balonu.



Szybowiec wyczynowy BJ-3

Dwóch inżynierów z Rep. Pld. Afryki — Jobl i Beatty, konstruktorów znanego z rekordów szybowca BJ-2, opracowało nowy metalowy szybowiec wyczynowy BJ-3. Płat z dużymi kłapami Fowlera. Rozpiętość — 18,15 m, pow. nośna — 12,78 m², wydłużenie — 20, profil NACA — 64,212 i 6009-34A63. Podwójne hamulce aerodynamiczne oraz możliwość zastosowania spadochronu ogonowego. Podwozie wciągane. Ciężar max. — 430 kg, obciążenie pow. 35,2 kg/m² (z kłapami wysuniętymi — 28 kg/m²). Długość max. — 40 przy 130 km/h. Prędkość przeciągnięcia — 32 km/h (z kłapami — 55 km/h). Max. prędkość dopuszczalna — 280 km/h.

FRANCUSKI BEZOGONOWIEC TURYSTYCZNY

Int. Payen buduje od lat z własnych środków finansowych prototypy delt i bezogonowców. Oto najnowszy samolot turystyczny PA-61 „Arbalet” z silnikiem o mocy 105 KM. Rozpiętość — 8,8 m, długość — 5,08 m, pow. nośna — 14,84 m². Ciężar własny — 553 kg, ciężar całkowity — 785 kg. Prędkość max. — 280 km/h, prędkość min. — 75 km/h. Wersja 4-miejscowa „Arbalet-II” ma posiadać silnik Lycoming o mocy 200 KM.



SAMOLOT WIELOZADANIOWY DO-28



Samolot dyspozycyjny opracowany w zakładach Dornier w NRF. Prototyp oblatany 29. IV. 1959 r. Zbudowany w liczbie ok. 70 maszyn w 5 wersjach używanych w NRF, Brazylii, USA, Afryce i Japonii. Jest też wykorzystywany przez Bundeswehre do szkolenia nawigatorów wojskowych. 2 silniki Lycoming o mocy 250 do 300 KM każdy. Rozpiętość — 13,3 m, długość — 8,0 m, ciężar całkowity — 2 450 do 2 735 kg. Prędkość max. 260 do 300 km/h, prędkość min. — 85 km/h, zasięg — 1 150 do 1 400 km. Rozbieg — 150 m, dobieg 85 m. Zabiera 8 osób lub odpowiedni ładunek.

